



8620

283

33

21

JUN 15 2001

DATE JUN 15 1964

24

DATA DISCUSSION

DATE DUE

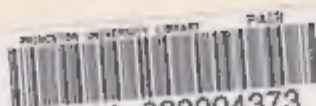
QUE JUN 15 1990

DATE 5-2002

JUN 15 2007



1995-2002



32101 033004373





من السبعة مائتين وخمسون مائتين

أصل الأبنوع

وشرحها بالشرح الطالع وحفظها في بيتها

~*~*~*~

« تأليف »

شارل روبرت داروين

~*~*~*~

« وقوله إلى العربية »

استأصله

الجزء الأول

(حقوق الطبع محفوظة للمترجم)

المطبعة المصرية

« بشارع كامل رقم ٢ — بمصر »



فهرست المقررة

ص	٤	فانحة الكتاب
٥		تاريخ حياة المؤلف — ١٨٠٩ — ١٨٨٢ .
ص		
٧		حياته المدرسية ١٨٢٥ — ١٨٣١ .
٨		سياحته حول الأرض ١٨٣١ — ١٨٣٦ .
٩		كتاب أصل الأنواع ١٨٣٧ — ١٨٥٩ .
١٢		معتقداته الدينية .
١٣		المذاهب القديمة في النشوء وأثر الحالات الخارجية في الأحياء .
ص		
١٤		رأى لليونانيين في النشوء .
١٥		العرب — إخوان الصفا .
٢١		أبو علي أحمد بن مسكويه الخازن — ٤٢١ هجرية . الفوز الأصغر —
		تهذيب الأخلاق .
٢٦		ابن خلدون — المقدمة .
٢٩		الملاحظ — الحيوان .
٢٩		طابع البحث في الأعصر الحديثة .
٣٨		هربرت سبنسر — ماهية الارتقاء والتطور .
٤٧		أصل الحياة .
ص		
٥٠		لافوازييه .
٥١		روبرت ماير — إرنست هيكل .
٥٣		اسحق نيوتن — كارل فوغت .
٥٤ — ٥٥		الرأى المادى في أصل الحياة .

فهرست أصل الأنواع

ص	ملخص تاريخي لتدرج العقول في فكرة أصل الأنواع .
٢٥	مقدمة المؤلف .

(الفصل الأول)

« التغيرات بالاختلاف »

أسباب الاستعداد للتغير — مؤثرات العادة — استعمال الأعضاء وإغفالها — تبادل التغيرات وتناوبها — الوراثة — صفات التنوعات الداجنة — صعوبة التفريق بين التنوعات والأنواع — أصل التنوعات الداجنة نوع أو أكثر — الحمام الداجن وتباينه وأصله — سن الانتخاب : وتناوب تأثيراتها خلال العصور — الانتخاب النظامي والانتخاب اللاشعوري أي غير المقصود — أصول تولدات الدواجن غير المعروفة — الظروف الموافقة لقوة الانتخاب في الإنسان .

٣٥

(الفصل الثاني)

« التغيرات بالطبيعة »

قابلية التغير — التباينات الفردية — الأنواع المبهمة — الأنواع العامة المنتشرة التي تنوع ماؤها هي أكثر الأنواع تبايناً — أنواع الأجناس الكبرى أكثر تبايناً في كل البقاع من أنواع الأجناس الصغرى — كثير من أنواع الأجناس الكبرى تشابه التنوعات : فهي محدودة لما تهل بعضها يلاحم بعضها ملاحة غير متكاثرة — النتيجة .

١٠١

(الفصل الثالث)

« التناحر للبقاء »

صلة التناحر للبقاء بالانتخاب الطبيعي — إطلاق الاصطلاح إطلاقاً مجازياً أوسع معنى من ظاهره — زيادة الأفراد بنسبة رياضية : الحيوانات والنباتات التي ترجع إلى حالتها الطبيعية الأولى بزيادة عدد هاسرياً — طبيعة المؤثرات التي تحول دون تكاثر العضويات : المنافسة العامة : مؤثرات المناخ : الوقاية من عدد الأفراد — في الصلوات التي تربط بعض الحيوانات والنباتات ببعض واختلاطها في التناحر للبقاء — التناحر بين

أفراد كل نوع معينة وما تبعه من سموات أشد صروب التناحر قوة . وقلب أن نشهد
وطائه على أنواع الجنس الواحد . الصلوات التي رطب بعض الكائنات العضوية ببعض
هي أشد الصلوات الحيوية خطراً .

١٣٤

(الفصل الرابع)

« الانتخاب الطبيعي أو بقاء الأصحح »

الانتخاب الطبيعي ومقارنة تأثيره بقوة الانتخاب في الإنسان . تأثيره في الصفات
العرضية . تأثيره في كل دور من أدوار العمر وبيان ذلك في الروحين - الذكر والأنثى -
الانتخاب الجنسي أو العشاق - كلام في سنة براوح الأفراد المتناسية وكون ذلك عاماً
في لأحياء . أطروحات العلامة وعلم العلامة في الانتخاب الطبيعي كالمطلة والأسر -
اعمال المركز الطبيعي وعدد الأثر - إحصاء في عمل الانتخاب بطيء - إظهار أن لسبب
في الأمراض يرجع إلى الانتخاب الطبيعي - معارضة وصفه وحسنه بتأثير أمة بقعة
من المقام المعينه . حسن نظام - الانتخاب الطبيعي وصفه وتأثيرات في الوصف
والاقتراض في السلالات التي تتجه في أصل معين - تعيين وجود لكائنات العضوية
في جموع منظمة - ارتقاء عدم عضوية - حذو صبور المنعطفة وقائدها - هارب الصور
العضوية وإدماجها وإطراد مسبق مكرر لأنواع - استيجة .

١٦٨

(الفصل الخامس : سنن التقاير)

تأثير اختلافات وآثارها - استعمال لأعضاء وإعدادها وحكم الانتخاب الطبيعي فيها .
أعضاء الطير والافراد - حدود على خمس . مصنفه - معبرات النسبة المتبادلة -
بوارق له ونظام الاقتصاديه . نسب المتناسية غير شاذة في معار - تراكيب التي تزيد
لضعف عددها ، وتراكيب الأثرية ، وتراكيب الدنيا في نظام الحلي ، جماعها تقبل
لتغير - الأعضاء في تظهر رامية ماء غير مأثوف أو نسبة غير فدية في نوع ما معاسية فيه
بما في غيره من الأنواع . في ثلث إليه بحسب كونه استعداده لقبول التغير كثيراً -
الصفات النوعية أكثر ثباتاً من صفات الجسمية - الصفات الجسمية الثابتة تقبل
التغير - تنقاراب استجاسه تسكور في لأنواع معينة : حتى أن نوعاً تابعاً لنوع
عينه قد تسكور فيه صفة خاصة بنوع آخر متصل بالنوع الذي تبعه أو يرجع إلى
صفات أصوله الأولى . النتيجة +

٢٦٩

(فهرست عام لأسماء الأعلام والاصطلاحات والمؤلفات)

- أثرى Aplery - أو ذوى الأجنحة ٤١
الأثرى - طير ١٤
أبحاث بحث قطب الجنوب لداية -
كتاب لهوركر وضعه في مباحث بحث علمي
طبع بين عامي ١٨٤٧ - ١٨٦٠ ص ٢٤
إسلا - ١ - نوع من الحشرات
اسلكية الأرجح ٢٨٥
أتيوخس Atenehus وفي الاصطلاح
Scarabeus Sacer - نوع من الحشرات
يغرسه قدماء المصريين ولعله الجعران - ٢٦٦
إتيين حموى سائير - ١٧٧٢ -
١٨٤٤ م - ص ٢٨٤ ، ٢٥٩
آثار الخلق - كتاب ١٠
أحافير ذوات الندى في أستراليا
وذوات الكبس المنقرضة في اسكتلندا -
كتاب لأووين طبع عام ١٨٧٧ ص ١٤
أحافير - الأحافير كتاب لأووين طبع
عام ١٨٦٩ - ١٤
أعصية - الحيوانات الأعصية
plantigrada - ١٨٦٤ ، ٦١ ، ٣٨
أرض - الأراضى الثلاثية Tertiary
أو أراضى الزمان الثالث ٢٥٣
أرمديل - الأرمديل : حيوان
— Armadillo ٢٧٣
أرويه أو ارضان الجبلى -
Ovis trigelaphus اسمها في الاصطلاح
القديم . واسمها في الاصطلاح الحديث
Ovis lervin وكلمة « لريا » الأخيرة
منجونة من كلمة أرويه العربية - ٨١ ، ٨٢
أزهار - الأزهار المركزية Central
flowers الأزهار الطرفية أو الجانبية
Lateral Flowers ٢٨١
أزورس جزر Azores Islands ١١٥
إرييدور - حموى سائير ١٨٠٥ -
١٨٦١ م - ص ١٧ ، ٤٥ ، ٢٧٩
أساجراى - ١٨١٠ - ١٨٨٨ م -
Asa Gray ١١٩ ، ٢١٠ ، ٢٣٤
استجمانة Stigma اصطلاح في
تصريح النبات ٢٠٨
اسكيمو - سكان الشمال الأقصى ٨٧
أسماك - ذوات الفصوص : فصوص
Scales لامع Ganoid ٢٢٢
أسماك - الأسماك العظماء :
Amphibians حيوان ٢٧٣
أساحة على شواطئ الأمازون
وار ومغرو - كتاب لوفلاس طبع عام
١٨٥٣ ص ٢٦
أصبعية - الحيوانات الأصبعية
Digitigrada ١٨٦٤ ، ٦١ ، ٣٨

٢٢	٠١٨٧٢—	أنوفثاليس Anophthalmus حيوان ٢٧٢
٤	بحر	أونيس أبليس Onites apelles —
—	برسم Trifolium البرسم الأبيض —	حيوان ٢٦٦
T. Pratense	الأنهر T. Repens	أوين — رتشارد ٢٨٨٤١٣
١٩٩٤١٥٧	الوردى T. Incarnatum	إبرلسا ١١٤
٥١	بروسار لوكاس — دكتور	إعرست Anser على قمة في جبال
٢٨٥	بروتولياس Proteolipia حيوان	الجللايا ١٤٢
٢٧٣	بروباس Proteus حيوان	أيل Cerous capreolus نوع من
٢٦٦	برون سكارد — مؤلف	الأيل — نقولة ٤٠
٦	برسود	إبلات الحيوانات النافعة وتوحشها —
٦٢	بغر البحر Walrus	كتاب لاز بدور سانيلير طبع عام
١٨٥٤	بلاسما Plasmia وفي اللغة العربية	١٧
٣٠٤	الحاة .	« ب »
٣٠٤	بليت — متر	بابوا Papua ٢٢٣
٩٢٤٢٨٤٧٧	بليني — شاعر روماني	باتريك مانيو — عام ١٨٣١ ص ٩
١٨٤٢٨٤٧٧	بنات مقرص Ferrets واصطلاحا	بائيسيا Bathycia حيوان ٢٧٢
٤١	Musleto furo	بادن باولب ١٧٩٦—١٨٦٠ ص ٢٠
٨٥	بنفسج Violet	باراجواي Paraguay ١٥٤
١٥٨٤١٥٧	Violet tricolor	بازي فصيلة Falconidae ١٧٥
٩	بوش — ليوبولد فون ١٧٧٤—١٨٥٨ ص ٩	باستور ص ٥
٩١	بورجنس — استيلاد وانتخاب	باقون — جورج لويس لكلاك
٩١	بوتلا — Pontella نوع من المشائية	كوت دي ١٧٠٧—١٧٧٨ ص ٤٠٤٣
٢٩٧	الأجحة .	نقولة ٦٥ .
٢٥	بيجل Beagle اسم سفينة	ناكلي — استيلاد وانتخاب ٩١
٢٩٠	بيرجوما Pyrgoma	ناير — كارل إرست فون ناير ١٨٩٢

تاج — Pynus قاج الكودلين
 ٧٨ Cral tree أصله Codlin apple
 قسم البساتن الطريقة الصناعية
 Artificial system الطريقة الطبيعية —
 ١٢٠ Natural system
 تكوين الطمات في إلبيا - كتاب
 ١٠ لقون وش
 تمناح - الأمير يكي Alligator —
 الأفريقي C. c. c. قصيده سياسي
 الأمريكية ١١٠ والفرنسية
 ١٨٣ C. c. c.
 تناسل — التناسل الجنسي —
 ٤٢ Sexual reproduction
 ناسل — التناسل الذاتي — أو
 ٢٠٩ Parthogenese العذري
 ١١٥ تعريف
 نوكو نوكو Tucu Tucu حيوان ٢٦٩
 تيراثولوجيا — أو الشذوذ الخلقى —
 البحث في الأسباب التي تساعد على ظهور
 الشواذ الخلقية وعانها - كتاب لارسون
 ١٧ ساتيلير
 تيرادقويجو — أرض النار —
 ٩١ Tierra del fuego جزر
 ٥ ث ٥
 تمناح الخشب Woodpecker —
 ٢٩ طير -

« د »

تاريخ الحيوانات القديمة الطبيعي —
 كتاب لاتين ساتيلير ١٨٢٠-١٨٤٢ ص ٧
 تاريخ بولد الأسماك وتدرج وجودها
 ٢٢ كتاب لقون باير
 تاريخ جزر الملايو - كتاب لوبولاس
 ٢٦ طهر عام ١٨٧٦
 تاريخ ذوات الفقار الطبيعي - كتاب
 للامرك طبع في عامي ١٨١٥-١٨٢٢ ص ٤
 تاريخ شذوذ النظام عظمي في الانسان
 والحيوان على قواعد تيراثولوجيا - كتاب
 لاير لدور ساتيلير طبع في عام ١٨٣٢ ص ١٧
 تاريخ النباتين — كتاب لباتريث
 ماتيو طبع عام ١٨٦٠ ص ٩
 تاريخ نماء الصور الحية — كتاب
 ٢٢ لقون باير طبع في عام ١٨٣٧
 ٢٠٣ ثابت — مستر
 نائيت — عضو النائيت في النبات
 ٢٠٨ Pistil
 تذكير — عضو التذكير في النبات
 ٢٠٨ Stamen
 تربية — التربية — كتاب لينتسر
 ١٨ طبع عام ١٨٦١
 تشریح — غشاء العين الحاجب
 ٢٦٩ Nictil lang Membrane

٢٩٧٦١٠٣	١٩١٣	تلمو — الثمار ذوات الحكوف
٩٠	جود وود — مكان السباق	١٠٦ Pome fruits الحراية
جيولوجيا	علم طبقات الأرض	« ج »
وسكوها	العصر الأول من العصور	٢٠٧ جارتار
الجيولوجية	Palaeo القسم الأول	٩٤ جافا — جزيرة
من العصر الأول	Invertebrate — أى	٢٢٤ جامبيا — نهر Gambia
زمان معدومة الثمار	القسم الثانى من	٤٧ جذور — الجذور الصافنة
العصر لأول زمان	الاسماك Testes —	٨ جرانت — أستاذ
القسم ثالث من العصر الأول	زمان	٩ جريدة أيدنبرج الفلسفية
سات الفحم الحصى	الأراضي السيلورية	٢٦٨٤٢٦٧٠١١٤ حرر المديرا
الأرض	Ensilurian الأراضي السيلورية	Stag beetle جعل — الجمل الوعل
الثانية	See: Silurian الطبقات الزاسية	والاصطلاح Laccanus ومه Laccanus
Silurian	عمر يتقدم يكون الأراضي	١٨٤ نوع يكون فى الكترا
السيلورية	العصر الثانى من العصور	جلالاحوس — أرخبيل — أى
الجيولوجية	Mesozoic — أى زمان	١١٤ أرخبيل للحمقاء
ارواح	Triassic — العصر الثالث من	جليد — الأنهر الجديدة — كتب
عصور الجيولوجية	Cenozoic أى زمان	٢٣ هكلى
دوات الثدي	Maamalia — العصر الرابع	جنين — الجنين فى الجنين —
من العصور الجيولوجية	Q. artetary	٤٨ Fetus in faetu شواد الخلق
أى عصر الانسان	والقرود الراقية	٢٥٣ حوام — فصيلة الجوام من الطير
« ح »		١٩١٦٧١ Incessores
حب — الحب المجوف — نبات —		٢٨٤٤٢٠ حوت — جوهان فون
٢٨٣ Coelospermous		١٢٠ جوسيو — نبات
حب — الحب المستقيم — نبات —		٢٦٣ جولد
٢٨٣ Orthospermous		جون لوبوك — لورد أفيرى ١٨٣٤ —

الزسائل أو الزاجل Carner وفي الاصطلاح
 Coomba Tutera و اصطلاح لينوس
 — F. ntal الهزاز — C. Tobellaria
 الضاحك — Laugher — المقربى — Barb
 العانس Pouter المخروطى المنسر Turb
 العارب أو الهادل Tripter دو الهالة
 Jacob — القلب Tumbler — البادن
 — Ran — تنوعات بلاد الهند Columba
 ٧٤٤٧٢٤٧١ intermediata
 حوت سليمان Salmon و اصطلاحا
 ١٨٤٤١٨٣ Salmon
 حباب — الحى لا يتولد إلا من حى
 الحياة النباتية ٢١٢
 الحياة الحيوانية ٢١٧ Animal life
 حيوان — الحيوانات البرية البحرية
 Amphibian Latr ونطلق الآن
 كلمة Amphibia على قسم خاص من
 هذه الحيوانات ترجمها بالأميبية، ونطلق
 كلمة Batracia على قسم آخر ورحمتها
 المقعدات كالصفارح وغيرها مما يحتم على
 عجزه إذا تنوى على الأرض ٢٢٤٤١٨٦
 حيوان — الحيوانات الحشرة أى
 آكلة الحشرات فى الاصطلاح —
 ٢٦٨٤٢٣٥ Insectivora
 حيوان — الحيوانات ذوات الفقار

جبارى — طير Otis — والفصيلة
 Otis Tardus الكبير Grallae
 ص ٢٦٤
 جعل Partridge و اصطلاحا Perdix
 والجعل الرمادى Perdix eluera ١٤٧
 ١٤٨٤
 حشرات — الحشرات العصاية —
 ١٠٤ Coccoth
 حشرات — الحشرات الطفيلية —
 ١٠٤ Coccoth
 وهذا اصطلاح يطلق على
 الحشرات الطفيلية الغيرة عمارتلا متص من
 — أما Nematode — فيطلق على ذوات
 الأفكك من هذه الحشرات ١٣٥
 حلزون — Barnele — الحلزون
 الصخرى Rock Barnele القصبية —
 ٢٩٨ Cirrhopoda
 حمار الزرد Zebra ٣٠٣
 حماران زرد الجبلى Mountain Zebra
 و اصطلاحا Asinus zebra
 ص ٣٠٣
 حمار الوحش التبقى Himionus —
 وقال له أيضا كياج Kang ٣٠٤
 حملايا جمال ١٤٢
 حمام — فصيلته Columbidae — حمام

Sinapis — والمغرل الحبشى	Sinapis	في الاصطلاح Vertebrata واللافقارية
١٦٣	nigra	٢٠٣ Invertebrata
٦٠ خمشاش Poppy		حيوان — الحيوانات الرخوة —
٦ خصائص ذوات القنار		٢١١ Mollusca
٧٧ خصيرى — طير		حيوان — الحيوانات اللينة
خطاف Hirundo الأنواع الطويلة		٢٨٥ Cirripedes الأرجل
الأجنحة Swins الأنواع المعتدلة		حيوان — الحيوانات العنابية أى
١٦٢، ١٦١ Swallows الأجنحة		أكلة الأعشاب — اصطلاحا D. r. v. r. a
خلد Mole — خصيته في الاصطلاح		ص ١٨٦، ٢٣٥
Talpa — والخلد الأوروبى	Talpidae	حيوان — الحيوانات الكثيرة
٢٦٨	European	العصامات — أو ذوات العصامات —
خلد الماء Arithorhynchus		٢١٣ Mollusca
واصطلاحا Lip — والدوع المعروف		حيوان — الحيوانات المدومة
٢٢٣ Telus paradoxus		٢٨٥ Acephalous العنق
٢٠٣ Hermaphrodites خنثى		حيوان — الحيوانات المجترء —
Neelarine الخوخ الرخيف		٢٣٦ Rumantia
الخوخ في الاصطلاح Anysalus		حيوان — الحيوانات المفترسة
٤٣ Persica		٢٣٥، ١٨٥ Carnivora أكلة اللحم
« د »		حيوان — الحيوانات الموحدة الخارج
٤٩ Dahlia داليا		٢٢٣ Monotremata
دب — القصية الهية		حيوان — الحيوانات لسانية
ص ٦٢		٢١١ Zoophytes
دبصق — نبات Dipsaceae ونوع		
منه يقال له Scapioseae دائرة المعارف		« دخ »
٨٠ العربية		خردل Sharlock — واصطلاحا

دى كاندول — أوجستين بيرام ١١٨

دى كاندول — مباحث لامارك فى

بيانات فرنسا ٤

ديون ٣٠٥

« د »

ذبابه القاب Forest fly — أو ذبابه

المتكبوت Hippoboscæ — Spider fly

اسم عام واسمها الخاص Hippoboscæ

أو Cranthia ١٢٤

ذراعية الأرجل — نوع منها —

Carton p. ١٩

ذراعية الأرجل — فى الاصطلاح

التدريج Polibranchiata — وفى الحديث

Brachyopoda ١٠٧

ذوات الأجنحة القشرية — أو قشرية

الأجنحة Lepidoptera — ولها ثلاثة

أجناس هى أهم أجناسها سميت وقاق

سوتها ٢٦٨، ١١٣، ١١٢

ذوات الأرجل الرأسية Cephalopoda

من الحيوانات الرخوة ٢١١

ذوات الصمامة Univalve — من

الحيوانات الرخوة ٢١١

ذوات الصمامتين Bivalve ٢١٢

ذوات الحلقة Monocotyledonous

ص ١٢١

دبق Mistletoe — الفصيلة الدبقية

١١ Loranthacae والقسم Viscum نوع

من الدبق ثنائى السكن ٣١٤، ٢٩

دج — الفصيلة الدجية Tardus

دج القاب Tardus — ٧٨١، ٧٨٢

Musketen Song thrush الدج المفرد

ص ١٦٢

دجاج البنتام Bentam ٨٢

دجاج — الهند الوحشى Gallus

٦٣ breaker

دجاجية — الفصيلة الدجاجية —

١٢٨، ٧٩

دقلى Phodopus — نباتات

٢٧٤ Eric. ومرشته

دودقر — اصطلاحا ١٧٨، ١٧٧

١٧٨، ١٧٧

دوماليوس دالوى ١٢

دلق use. — وصفيلته فى الاصطلاح

٦٢، ٤١ Mustelidae

دستون — فى تقسيم ذوات الفقار ٢٤٣

ديدان الأرض — Earth worms

واصطلاحا Lumbricus — وخصيلتها

Annihidae — ومرتبها Terricolae

٢١٢ terrestris

ديدان Vermes ٢١١

- ١٨٣ فالسيج
٧٨٤٤١ فان مور — بقولة
١٣٠ فرايس — كلام في النبات
٤٧ فرجيا — مقاطعة في أمريكا
فصل الخطاب — مقال للأستاذ
٧ ويلز ١٨١٨
قصيدة السديان — أو سدداية
١٩٧ Aquifolia
فلسفة التشرح — كتاب لاتين
٧ ساتيلير ١٨١٨
فلسفة الحيوان — كتاب ألكه
لامارك عام ١٨٠٩
٢٧٦ بوكلايد — حرر
« ق »
قارضة — الحيوانات القارضة —
٢٦٨٠٢٣٥ Rodentia
قط — القصة الفطية Cat tribe ٦٢
قط الزباد — قصته Civet tribe ٦٢
قطا Grouse من القصة السامية
Teraoniar القطا المرقط أو الكادي
T. Canadensis — والقطا الترابي —
١٤٨ T. Obscurus
قطن Cotton — وفي الاصطلاح
Gossypium — والقطن الهندي
١٧٨ G. herbaceum

- علم النباتات المقرضة Extinction
١٢٠ of plants
١٢١ علم لنبات العام Botany
علم النبات الوصفي Classification
١٢١ of plants
علم النفس — كتاب لبندر ١٨
١٤١ عوسج Cardus
« غ »
غزال Deer قصته Cervidae ١٨٩
غشاء — الغشاء الرخو Mantle في
٢١١ الحيوانات الرخوة
عشائبة الأجنحة — حشرات —
١٨٥٠١٦٣ Hymenoptera
غلموت Guillemot طير من الطيور
العشائبة الأرجل Uria — وقصتها في
١٩٢ Brachptera الاصطلاح
غيم المارينو — صنف من اسم في
٨٣ انكلترا
غمدية الأجنحة — حشرات —
١٨٤ Coleoptera
« ف »
فأر لكهوف Cave rat - Neotoma
٢٧٠ ص
٢٧٦ فارو — جزر
١٥٣ فارنهام — بلدة

١٩ كونت كيزلين

٢٠٣٠٤١ كيولوزر — نفولة

« ل »

لامارك — بائيتت بير الطوان دي

موت شيناليه دي ١٧٤٤ — ١٨٢٩ م

ص ٤

لامارك — أستاذ لتاريخ الحيوانات

٤

الدنيا عام ١٧٩٣

لفنجستون — رحلة

لوبيلا — طباق — نوع منه Lobelia

fulgens — لوبيلا الماء L. Darssana

فصلها I. ١٥٦٠١٥٥

لوردسومارفيل في الانتخاب ٨٣

ليبيوسرن Lepidoserin — أشهر

أنواعه الجامبي L. Anneclans — يعيش

في ٣ جامبيا ٢٢٤٠٢٢٣

ليستر — مقاطعة ٩١

ليكوك — عالم نباتي ٢٠

ليل — سير شارل ١٧٩٧ — ١٨٧٥ م

ص ١٣٧٠٢٦

ليندلي — قسم النباتات ١٢٠

ليديوس ١٤٠٠١٢٠

« م »

المادى الأولى — كتاب لعينسر

٢٦ قياسات Scales

« م »

كارلتون باستيان — التولد الذاتي

ص ٦

كاسر العظم Condor — واصطلاحا

١٤٣ Sacorainphus gryphus

كالوميللا — نفولة ٤٠

كاناري — جزائر Canary Isles

ص ١١٥

كلب — سلوقي Greyhound الطراد

Blond Land — النيطار Seller — الصيد

المرشد Pointer — الأرض terrier —

فصيلة اسكلب Canis — صيد المجول

Bun terrier — نوع منه Bun terrier

الاساس ٨٢٠٠١٥٦

٨٩٠٦٦٦٥

لنسجتون لورد ٣

كهوى الموت دكنكى ٢٧

كواحا ٣٠٥ ١٤٠٠١٥٦

كوفيه Cuvier ١٨٥٤٩

الكولان — الجور أو الخور

٣٠٤ Koulan

كومورين — رأس في جنوب

١٤٢ الهد

مرتبة الانسان الطبيعية — كتاب	١٤	طبع عام ١٨٦٢ - ١٨٦٧
طكسلى طبع عام ١٨٦٣ ٢٤		مادى علم الاجزاء - أو النظام
مرى - المرى : مجرى الماء والطعام		الاجتماعى - كتاب لسنسر طبع بين
اصطلاح حيوانى Oesphagus ٢١٢	١٨	عامى ١٨٧٦ - ١٨٨٠
مستقيمة الأجنحة - حشرات -		مادى علم الاحياء وتاثيره فى
Orthopterous Insects ١٦٢		مستقبل الشعوب - كتاب لمتاس طبع
مناور كورنيولا ٢٧٠	٣٢	عام ١٧٩٨
مقلدة الأجنحة - حشرات -		مبادئ علم الحياة - كتاب لسنسر
Cloptera ٢٦٨	١٤	طبع عام ١٨٦٤
مفصليّة - الحشرات المفصليّة -		مادى علم الأخلاق - كتاب
Articulata ١٣٥	١٨	لسنسر طبع عام ١٨٧٩
مفصليّة كرسناب Crustacea		مادى علم طبقات الأرض - كتاب
من الحشرات المفصليّة ٢١٣٤١٠٩	١٨٣٠ - ١٨٢٨ - ١٨٢٤	لسر ليل
موكن تاندون ٢٦٣	ص ٢٨	
ملاص ملاص ٢٧١		مبادئ فلسفة الحيوان - كتاب
ملئاس - إزدياد الأحياء بنسب	ص ٧	لاتين سانتيير
رياضية - - تعليق ٣٢		مبادئ علم النفس - كتاب لسنسر
ملئاس - توماس روبرت ١٧٦٦ -	١٤	طبع ١٨٦٢ - ١٨٦٧
٣١ ١٨٣٦	٧٩	متزجار
ملايو - أروخيل الملايو Malayian		محلّة دليلين الطبيّة - فى ص ٣٣٢ منها
Arch; ١٠٩	١٨	بحث للأستاذ فريك فى النشوء
موراي مستر ٢٧		مذكرات بخت الحلايا - كتاب
مورتون ٣٠٧	٢٤	طوكر
ميدوسا الفصيلة الميدوسية نبات ٢٣		مذهب النيكبات الجيولوجية
ميلين Guichen ١٩٣	٢٨	Catastrophism نقضه

نبات - النباتات التي تنتج أعضاء
تناسلها في أزهار يحملها أشجار عذقة

٢٠٣ Dioecious

نبات : النباتات التي تنتج أعضاء
تناسلها في أزهار تحملها أشجار ممتعة

٢٠٣ Monocious

نباتات — الفصيلة الخيمية —

٢٨١ Umbelliferous

نبات : النباتات المتعددة الأسدية

٢٨٠ Polyandrous

نسر — النسر الملوكي Sacramphus

— النسر الكاليفورني — p. pu

١٢٤ S. californicus

نقولة وأعمال hybrid hybridism

٣٩٤٣٨٤٣٣

نوبيلاس — نوبيلاس Nanblus

pompi as حيوان حشري وصغ أوب

١٣

نودين — نودين نام ١٩

نورس — زنج الماء Fulmar petre

١٢٤

نومان ١٥٨

« ه »

هربرت — أسقف مدستر — هولة

١٤٠ ٤٢٤١

« ر »

نباتات أميركا الشمالية الجديدة —

كتاب لباريك ماتيو نشر عام ١٨٣٦

١٠

نباتات أستراليا — كتاب للأستاذ

هوكر طبع ١٨٥٩ ٢٤

نبات البازيريس Berberis — جنس

منه Mithoma مفرد الأوراق ٢٠٧

نبات الفصيلة الجمرانية

٢٨٢

نبات : النباتات الخناجية —

٢٠٦٤١٩٤ Pappilionaceae

نبات : النباتات الخارجية النماء —

١٩٤٤١٥٥ Exogenous plants

نبات : النباتات الخشبية ٤ مرتبة

٢٠٦٤١٩٤٤١٥٧ Leguminales

نبات : النباتات المحلية —

١٥٦ Orchidaceous plants

نبات : نباتات ذوات الأزهار —

١٢٠

نبات : النباتات اللازهرية —

١٢٠

نبات : النباتات التي تنمو بانتاج عضو

١٢٠

نبات : نباتات التي تنمو بانتاج عضو

١٢٠

نبات : نباتات التي تنمو بانتاج عضو

١٢٠

٥٣	ورثة — تعليق	هربرت — بنس — مقارنة بين نظريات
Recherches	ورداء بعض صروب	الحلق المستقيم ونظريات التطور ١٨
١٠٦		هرز القطب Polrcat ٤٧
	وستود — كلام في الحشرات	هرشل — سيرجون فردريك وليم
٢٦٣٤١٢٥		١٧٩٢ — ١٨٧١ ص ٢١
	وصف جراثيم كائري انطيمى — كتاب	هكلى — توماس هيرى ١٨٢٥
٩ ص	لقون بوش ١٨٢٥ م	وما بعدها ص ٢٢
٨	وليم هيرت	هتر ٢٨٩
	وولاس — القرد روسيل ١٨٢٢ —	هدا Dm' ١٦٤ ١٦٥٤
٩٩٤٢٦	١٩١٣	هوك — يوسف والتون — طام باني
٢٦	وولاس — تاريخ الملايو انطيمى	٢٧٤٤٢١٠٤١٧٥٤٢٤
٢٦٨٤١١٤	وولاستون	هيكل إرنست — التولد الذاني ٦
٢٨٩٠٢٨٨	ووترهوس	« و »
١١	و. موريس — مضران أكسفورد	واطسون ١٢٥٢٠١٣٢٠١٢٥
٧	ولر — خطاب لدم ١٨١٣ ص	٢٦٨٤٢٥٣
	« ي »	وايلا Vin la — سات ١٥٦
٨٣	يوات في الانتحاب	

« تحت القهرست »

بيان وقع بعض الخطأ سهواً في بعض ملارم الكتاب ، وليست هذه من الأغالط الكثيرة أو المفيرة للمعانى بل هي مما يقطن إليه عقل كل قارى — لذلك حق علينا أن نشه على ذلك والمصحة لله .

أصل الأنواع

ونشأتها بالإنحجار الطبيعية وحفظ الصفوف العالية في النبا على البقاء

وصفه

شارل روبرت داروين

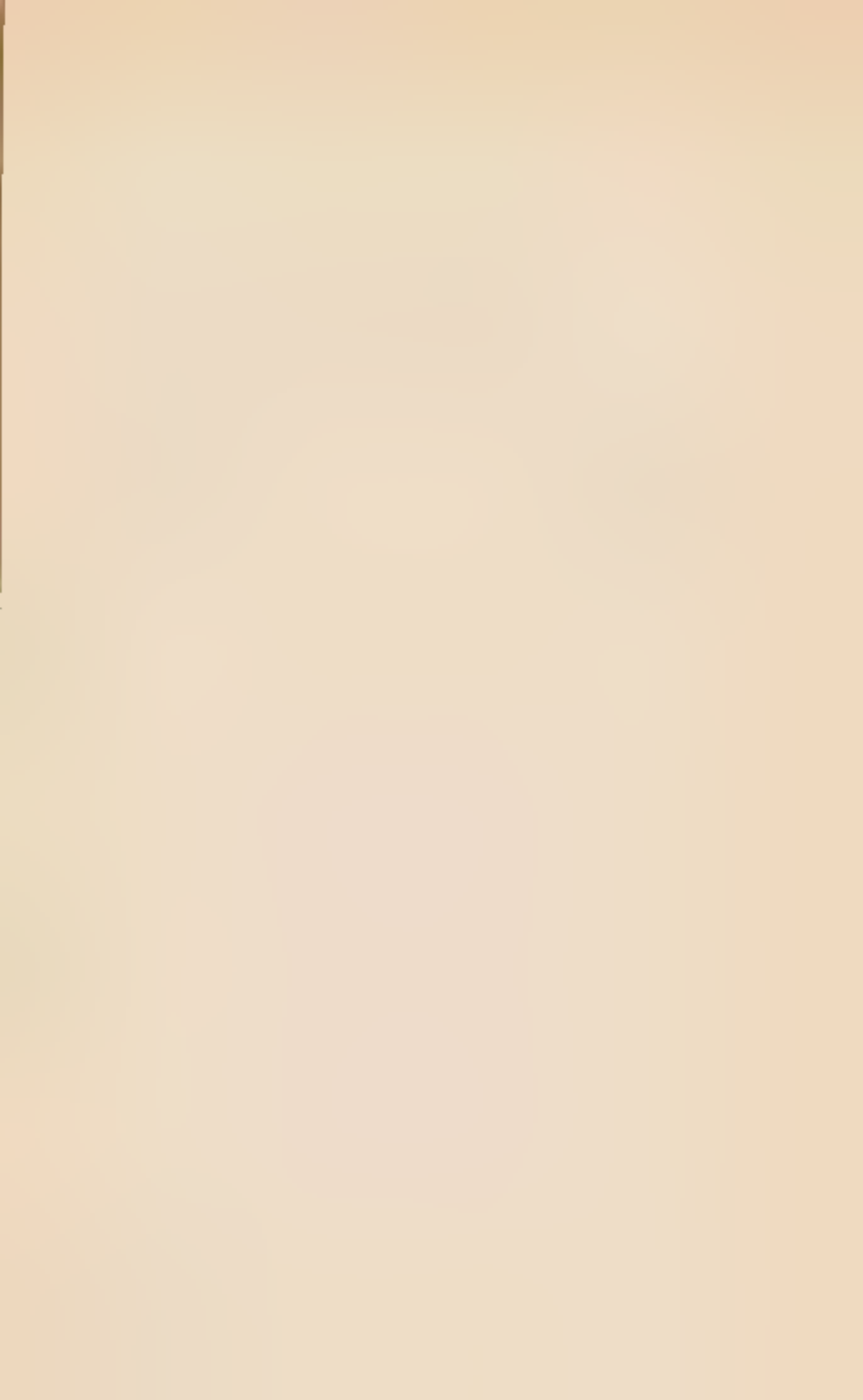
ونقله إلى العربية

إميل نطير

١٩١٨ - ١٩٣٦

(مكون طبع مجموعة المرحوم)

المطبعة المصرية



اعرف نفسك بنفسك .

(فيثاغورس)

إذا استطاع إنسان أن يقنعني بأن فكري غير قيم ، أو أن عملي غير صالح ، فاني أغير أسلوب تفكيري وطريق عملي ، لأنني أنشد الحقيقة سبيل الصلاح والخير .

قتل الحيلاء انخرصون فما أبعدكم عن الحقيقة .

(ماركس أوريلياس أنطونيناس)

كن حر الرأي بعيداً عن كل المؤثرات التقليدية حتى لا تجد صعوبة ما في رفض رأي من الآراء اطمانت إليه نفسك ، وسكن إليه عقلك ، إذا انكشف لك من الحقائق ما يناقضه .

(شارل روبرت داروين)

مقدمة

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

وأما الزبر فيذهب ماء ، وأما ما يجمع الناس فيمكث في الأرض



عقدت النية لأول عهدي بطبع هذا الكتاب على أن لأصع له مقدمة
مستفيضة سوي بصمة أسطر يراها القارئ في أول الكتاب ولكن أنه أباً
هديدة أرغمتي على أن لا أوصل طبع الكتاب كله ، فقصرت النشر على
خمسة الفصول الأولى منه ، وهي في الحقيقة لب المذهب ونواته ، ومنها
يستطاع درس المادى العامة التي يبنى عليها أساس المذهب الدارويني
لذلك اضطررت إلى وضع هذه المقدمة ، وسأتابع نشر الفصول الأخرى
متتالية — تلك الفصول التي دفع فيها « داروين » اعتراضات المعارضين ،
ومشكلات الباحثين . وحليق ما أن بدأ بتاريخ حياة المؤلف قل أن نمضي
في البحث في تاريخ مذهبه ، وحقيقة مرماه .

شارل روبرت داروين

ولد شروربارى في ١٢ فبراير سنة ١٨٠٩

وتوفي في ١٩ أبريل سنة ١٨٨٢

هو أكبر طبعي حداثه القرد التاسع عشر ، مهتم ب علم الحياة والحيوان ووضع النظريات الحديثة التي بنى عليها العلماء مبادئهم في علوم الاجتماع والنفس ، والحيوان والنبات و اللغات ، وكشف عن سس النشوء وأصل الأنواع . والده « روبرت وليم داروين » ولد عام ١٧٦٦ - وتوفي عام ١٨٤٨ ، وجده لوالده « إسماعيل داروين » ولد عام ١٧٣١ وتوفي عام ١٨٠٢ وكان جده هذا من النابهين في العلوم والشعر والآداب ، وله عند الانكليز مقام سام . وكان على ذلك ثبات القدم في علم الحيوان ، قال يتمايز الأنواع وعدم ثباتها قبل أن يظهر حفيده شارل داروين في عالم الوجود . ومعتقداته في ذلك شبه بمعتقدات - لامارك - وله كتب عديدة أهمها شهرة « سنن الحياة المضوية » - وقواعد الزراعة والاستنبات .

عمر داروين ثلاثة وسعين عاماً ، وعمر والده اثنين وعشرين عاماً ، وجده وحداً وسعين عاماً فهو من عائلة يعمر رحلتها إلى سن الهرم . وذلك لا يدل على قوة البنية ومثانة التركيب ، فان شارل داروين كان مريضاً أربعين عاماً متوالية ، أبرر خلها للعالم ما استكنز من أسرار الطبيعة الحية . وكان دأ نرعة إلى العلوم الطبيعية حتى أن والده قد أعيتة فيه الخيل في بدء

نشأته ولم تظهر فيه علام التجابة في كل مدرسة من المدارس التي ألحق بها . ولكنه لم يكن حمولاً ، بل كان مولعاً بالصيد والغزف على القيثارة وكان له بمص اشوق إلى السكيباء وطبقات الأرض : ولما أراد أن يلحق ببعث الكابتن « فزروي » اعلمى في سياحته حول الأرض ، رغب إلى والده في ذلك وكان أبوه على اعتقده لا يطلع في شيء سوى الصيد والقيثارة والاكبات على كعب « بونارك » وغيره من كتاب المروءة الوسطي . فرفض طلبه في بدء الأمر ، منكمهاً ، ولكنه عود طلبه إلى والده ومازال به مستشعراً إليه بعه حتى قبل ، وكان الكابتن « فزروي » قد تبرع بحزم من القسم الخاص به في السفين لأبي شاب تصوع للذهب معه وكان رئيس الميث عصبي امراح ، شديد الاعتقاد بمسلم امراسه ، فرفض باديء ذي بدء أن يلحق « داروس » بالعث رعثاً أن شكل « ثمه » يدل على البلادة ، وأن شخصاً يحمل أمه كأمه لا يكون مطهر من مظاهر التوغم في علم وفهم من القصور وبعد لأبي قبل أن يكون معه وكتب « داروس » بعد ذلك فيما كتب في تاريخ حياته بعد حار واسع الشهرة وطائر الصيد فقال « وفي اليوم لشديد الاقتناع بأن الكابتن « فزروي » بمعد اعتدداً لا يوهه الشك ، بأن ما استتجه من أنني كان خطأ محضاً »

وكان يعتقد اعتقادات شتي هي على الأرجح السبب فيما يليه من مدارح الشرف وما حارده من بعد الصيد كان يقول « أن التعليم النظامي لا يؤثر في عقل الانسان وملاكانه لا تأثيراً عرضياً ، وأن الصفات التي يتصف بها المرء فطرية موروثه وأن تأثير التهمذ الكسبي فيها قليل ، وكان

مقتضياً بأن نجاحه العلمي ينحصر في حبه انصاري للعلوم الطبيعية وصبره وطول
أثابه، ونظيره نظر التأمل في كل موضوع يلقي إليه، وجلده على
استجماع الحقائق والمحصص عنها، وقوه في الاستنتاج وحسن الاختيار.
وكان يقول دائماً: «بني قد رست نفسي على أن أكون حر الرأي،
بعيداً عن كل لمؤثرات التقليدية. حتي لأجد صعوبة ما في رفض أية نظرية
من الفطريات مهما كانت شدة اقتناعي بصحتها، إذا انكشف لي من الحقائق
ما يناقضها». تلك هي القوة التي استعان بها على هدم المعتقدات العتيقة في
ثبات الأنواع وعدم قبولها للتغير، والقول بأنها حلقت مستقلة غير متصلة
الأنساب اتصالاً مباشراً أو غير مباشر، تلك الآراء التي بنى عليها مذهبه
في نشوء بعض الأنواع من بعض، ودعمه على قرار مكين: وما مذهب
النشوء في الحقيقة إلا نتيجة مقدماتها مبادئ علم الحيوان، والنبات، والتكوين
الآلي، وطبقات الأرض، والأحافير.



حياته المدرسية

١٨٢٥ — ١٨٣٦

أول مدرسة ألحق بها داروين جامعة — أديرج — حيث أراد والده أن
يعلمه الطب. غير أن ميوله كانت تستقل قنة أخرى، فلم يجد هذه العلوم
من ممداته وملكاته يثله حصبة تستببت فيها. فأخرجه والده منها، وألحقه
بجامعة — كامبردج — عام ١٨٢٨ وما زال بها حتى نال درجة (ب. أ. - B.A.)

في ٢٩ إبريل عام ١٨٣١ وكان ترتيبه العاشر من قسمه ، وهو القسم الذي لم ينل شهادة الشرف . وكان خلال أيامه لمدرسه ولوعاً بالحشرات يجمعها ويرتبها ويدرسها درأً مدققاً . وأحد علم طبقات الأرض عن الأستاذ سيدويلك وفي شهر أغسطس عام ١٨٣١ حيث كان مع أستاذه بدرسان طبقات أرض « وايلس » وصله خطاب من أستاذه هفيلو — يدعوهم إلى السفر على « اليجل » في بحث علمي حول الأرض فبدأ رحلته لثلاثة أيام نفس من عام ١٨٣١ إلى في السابع والعشرين من شهر ديسمبر



سياحته حول الأرض

بدأ سياحته في ٢٧ ديسمبر عام ١٨٣١ ولم تطلأ قدماء أرض إسكتلرا بحمل إليها نتائج أبحاثه وتجاربه العلمية إلا في الثاني من شهر أكتوبر عام ١٨٣٦ ، قضى في رحلته خمسة أعوام إلا ثلاثة أشهر تقريباً . ومن المحقق أنه لم يعادر إسكتلرا بعد ذلك مصقاً رار في رحلته هذه أماكن متفرقة من السكية الأرضية منها جزائر القارو — وكثيراً من جزائر المحيط الاطلانطي ونزل في كل الجزائر التي صادفته في طريقه ومنها جزائر حلاباجوس — وحرائر ناهيتي — وزيلاندا الحديدية — وأوستراليا — وتاسمانيا — وكيليج — والملايف — وماريناس — والقديسة هيلانة .

ولا حفاة أن هذه الرحلة العلمية التي قضى فيها داروين أطيب عمره ،

كانت اسبب الأول فيما وصل إليه من قوة التمييز وحن الاختيار التي أعانته على إخراج تلك الألفاظ القيمة التي وضعها في كثير من العلوم ومسجدها، إذ استطاع أن يدرس الصلات التي تربط بعض الأحياء ببعض في كثير من ممالك الأرض التي رآها وأحاط بطبيعتها وأحيائها عامة. ودرس فوق ذلك الصلات التي تربط الأحياء الموجودة الآن بما انقرض منها في الأنواع الحالية، فتابع منذ ذلك الحين البحث في تغير الأنواع وعدم ثباتها على حال واحدة، وظهور التباينات في الأنواع وتوارث الصفات الشبيهة والنسبة المتبادلة في النماذج والتعبير، وانتاحر على الحياة وسنن التباين. بنى غير ذلك من أسس التي بني عليها مذهبه الذي وضع فيه كتابه «أصل الأنواع»

كتاب أصل الأنواع

كتاب أصل الأنواع

(ابتداء في وضعه عام ١٨٣٧ — وطبع عام ١٨٥٩)

يعول داروين في مفكراته التي خلفها أن أول كلمة خطها في تفكيره الأنواع، والبحث في أسباب هذا التباين ونتائجه، كانت في شهر يوليو عام ١٨٣٧. وأول ما به ذهبه بنى تفكيره في هذا الموضوع، وبحته بحثاً علمياً، كان ما رآه من حافيات الاتصال المنظومة بين الأحياء التي كان يأهل بها حبوب أمريكا في العصور الأولى. والأنواع الحية التي شاهدها في جزر

جلال باجوس وكان له من العمر ثمانية وعشرون حولاً كاملاً ونشر بعد
أوبته إلى انكلترا كتابه « صحيفة الأبحاث الطبية » وهو الكتاب الذي أهداه
في الطعة الثانية إلى « شارل ليل » الجيولوجي الأشهر وكان « داروين » ذاك
ناموس جماعة المباحث لجيولوجية فقضى في وظيفته تلك ثلاثة أعوام
١٨٣٨ - ١٨٤١ - ونزوح خلال ذلك من اثنتي عشرة عام وأتم إلى « داروين »
حيث قضى بقية أيام عمره .

وكتب بين عامي ١٨٤٦ - ١٨٥٤ كثيراً في الأحافير ، ثقباً الحيوانات
والنباتات الأولى المستحجرة في باطن الأرض ، واستجمع كثيراً من الدلائل
والبراهين الطبية التي كانت دعامة مذهبه . طفق بجمع الحقائق التي تثبت
مذهبه عام ١٨٣٧ مبتدئاً بما له اتصال بشكوك الأنواع والتنوعات
الأليفة ، نباتاً كان أم حيواناً ، وكشف له حينذاك أن « الانتخاب الطبي »
هو السبب الحظير والمؤثر الأول في مجازي الأسان في إستحداث التنوعات
وبقي بعد ذلك زماناً طويلاً استغلقت دونه أبواب الرشد في تأثير الانتخاب
الطبي في الكائنات ، كما قال فيما كتب في تاريخ مذهبه غير مرة .

وفي شهر يونيو من عام ١٨٤٢ كتب ملخصاً مختصراً في آرائه في الشؤون
وعقب على ذلك ببعض مشاهدات وحقائق انكشفت له ، فكان جماع
ما كتبه - ١٣١ - ورقة مخطوطة على وجه واحد . وكتب عام ١٨٤٤ فقال
« وبعد البحث الدقيق استرت ببعض الحقائق الثابتة التي تناقض آرائى
التي كنت أعتقد صحتها لأول عهدي بالبحث في الموضوع مناقصة تامة .
وإلى اليوم لشديد الاعتقاد بأن الأنواع متغيرة غير ثابتة في كل زمان

من الأزمان .

وبدأ عام ١٨٥٥ بعراصة التباين الأمريكي المشهور «آساجراي» . وفي عام ١٨٥٧ شرح آراءه في خطاب أرسله إليه ، بعد اليوم من الآثار العلمية . وفي عام ١٨٥٨ أرغمه سير «شارل ليل» على أن يكتب في الموضوع بصفة ، وإد هو مكتب على محله وصلته رسالة «ألفرد روسيل وولاس» التي يشرح فيها آراءه في «الانتخاب الطبي» وتأثيراته ، وطلب إليه أن يرسلها إلى - ليل - فنشرت وما كتبه داروين في مجلة جماعة - ليدوس العلمية - في أول يويه عام ١٧٥٨ وطبع مد ذلك كتابه أصل الأنواع عام ١٨٥٩ ، ولكنه زاد إليه كثيرا في طماته الأخيرة

وكتب أسفار عديدة منها - نسل الإنسان ، وماموس الانتخاب الجنسي - أثبت فيه كثيرا من الملاحظات التي تدل على أن الإنسان متسلسل من صورة انقرضت منذ أزمان بعيدة تشبه بعض صور البريميات ، التي تمش في هذا الزمان وكتابه «تكون الجراثيم الرجائية وتوزعها» و«الجراثيم الركائنية» - و«الملاحظات الجيولوجية في تكون الأرض في جنوب أمريكا» و«تشابه الصبائح في الإنسان والحيوان» - وغير ذلك من الأسفار القيمة .

ودفن في كنيسة وستمنستر . مقر الملوك وعظماء الرجال ، ووضع ضريحه بجوار ضريح السر «اسحاق سوتن» مستكشف سن الجاذبية ومطل حركة الأحرام السماوية . وحضر لتشييع جنازته كثير من علماء فرنسا وإيطاليا وروسيا وممثلي الجامعات الكبرى والجامعات العلمية في أنحاء الامراطورية البريطانية فأطبة وحمل عطاء نمشة عشرة من جهابذة

العلماء منهم اثنان من أفراد الأسرة المالكة . هـ . سيرجون لو بوك
وهكسلي - وجيمس روسل سل ليويل والفرد روسل وولاس
وكان مرر - وسير يوسف هوكر - وسير وليم سبورود - وويل
دوني ودق أرجيل ودوق وستمنستر



معتقد الريني

كان حر الرأي لا يتقيد بتقليد ولا عن رأياً شائعاً قبل أن يراه غير ان
التريث والحكمة . ولكنه كان على نظره . إلى الأديان نظر الشاك ، كثير الثقة
في أن لهذا العالم على أولى عينا صدر وإلها يعود . كان في كتاب أرسله إلى
بعض الالمانيين عام ١٨٧٣ مامخصه « يستحصل على العقل الرشيد أن تمر به
خلجة من الشك في أن هذا العالم الفسيح مما فيه من الآيات لادفة ، وتلك
الانفس الناطقة المعكرة ، قد صدر عن مصادفة عمية ، لأن العلم لا يخلق
نظاماً ، ولا يبدع حكمة . ذلك أكر رهان يقوم بسدى على وجود الله
ولكني لم أنحت من جهة أخرى . كان هذا الرهان ذا قيمة يؤيده المنطق
ويقهر العلم ، وإن كان من المستطاع أن يقنع به بعض الباحثين . ولقد قامت
عدي شكوك كثيرة لأول عهدي بالبحث فسألت من أين جاءت العلة
الأولى ؟ وهل لها نشأة وسيعاد ؟ غير أنني مالئت أن استأن لي أن هذا
الشك نفسه قد يخطر للانسان إذا فكر في نشأة المادة المحسوسة ذاتها . من
أين جاءت المادة القديمة وهل لها أول ؟ أم هي أزلية . فإذا كانت أزلية ، وغالب

نظر على ذلك ، فمن أين أتت تلك هي الحدود التي عصف عندها الفكر
الإنساني معترفاً بالحز .

من هذه الكلمات الوجيزة . ومن اعتقاد الرجل أن السعادة قد يمكن
أن تنال في هذه الحياة الدنياء ، يستطيع الباحث الخسر أن يستخلص فكرة
في معتقد الرجل الديني ، وما أيقن على هذه انذة الوجيزة ، إلا لما نال به
بعض الكتاب من معتقد الرجل حتى كبر عندهم الظن ، فحسوه زنديقاً
ملحد ، ولم يصيته اسمهم ملحد من الاستكراه كبير .



المذاهب القديمة في النشوء وأثر المحاللات الخارجية في الأحياء

مذهب النشوء والارتقاء قد تم يرجع تاريخه إلى آلاف من السنين ،
وقد يرى أثره في المذاهب الأدبية التي وضعها حكماء بابلي وأشور ومصر ،
فكانوا يقولون بأن ترانسكوياك واشترالك به صها مع بعض ، كان السبب
في نشوء لأحياء في الأرض . وأنها لم تنشأ إلا بالتدريج درجة على درجة ،
وأنه بتأثير الكواكب السيارة في عاصف الأرض قد تماقت الأحياء فيها ،
حتى أنهم يروون في خلق الإنسان حرافة من خرافاتهم ، إذ يقولون بأنه
في بدء التكوين لم يكن بلاكلته لزجة من المادة لا شكل لها ولا صورة ،
الهم إلا عثة من أحياء منها الخافي فيها . ومن ثم آتت الطبيعة في تلك
المادة فتقلت في أطوار من النشوء بلغت في حدها الأخير الصورة
البشرية .

وكانوا يقولون بأن الدور الكامل سبعة آلاف سنة يتفرد كل كوكب من الكواكب السيارة في التأثير ألف سنة منها بنفسه ، ثم يشترك معه في ستة الآلاف التي يكملها يدور كوكب من الكواكب الأخرى . وهكذا دواليك على مر العصور وتلك الأجيال ، وأن أشد كل كوكب من الكواكب صاحب اندور . ينتج تأثير خاصاً بها . وأن ذلك هو أساس اختلاف صور الأحياء وتمايز الأنواع .

هذا صانع معتقدات القديمة ، وتلك شاكلتها . ولقد ظلت هذه المفاهيم وما يتألفها طوال العصور مؤثرة في بدورات الأديان ومشاعره ، ولا زال يراه في اليوم شديد التأثير في عقول كثير من المتوحشين والقبائل غير المتحضرين التي عظم أواسط القارات العظمى وحرار البحار النائية .

وكان حكماء اليونان من نظري في حقيقة الأكران فلسفياً فيه روح التريث والحكمة . ولا مشاحة في أن ما نرى به هؤلاء الحكماء في مبادئ بحوثهم لا يعبده ، ومن مصادع من فلسفتهم كان سبباً في صياح الكثير من مذهب البعثة والاديان الباطنية ، لأنه ما ظهر في كلام ألكسندر الذي ولد عام ٦١٠ ق م يدل واضح دلالة على أن أبحاثاً مستفيضة قد تقدمت نحوه في نشوء الحياة في الأرض وتطورها إذ قال - « إن تكون الحيوانات الحية مسبب من تأثير الشمس في الأرض ، وتغيير العناصر المتجانسة بحركة الدائمة . وأن الأرض كانت في البدء طينية ورطبة أكثر مما هي الآن فلما وقع فعل الشمس هوت العناصر الرطبة

التي في حومها ، وخرجت منها على شكل قذيع . فتوالت الحيوانات الأولى
غير أنها كانت كثيفة ذات صورة رقيقة غير منتظمة وكانت معصاة قشرية
سميكة تمسكها عن التحرك والتدحرج وحفظ الذات ، فكان لابد من نشوء
مخلوقات جديدة . أو اريداد هي شمس في الأرض لوليد حيوانات
منتظمة يمكنها أن تحفظ نفسها وتريدوعها ، فالإنسان فظهر بعد حيوانات
كلها ، ولم يخلص من التقلبات التي طرأت عليها ، فخلق أول الأمر شنيع
الصورة ناقص التركيب ، وأخذ يتقلب ليحصل على صورته الخاصة --
ولقد نقلنا هذه المارة عن دائرة المعارف العربية ، فعلى كاتبها ساعة ما جاء
فيها ، وهي تدل على فصل هذا المأسوف في موضعين : الأول : أنه رد
ظهور الحياة إلى أسباب طبيعية صرفة وفقد بأنها نتيجة اختلاط العناصر
بحرارة الشمس وأثرها فيها . و الثاني : قوله تنبت الأحياء في صور من
النشوء والارتقاء حتى انتهت حالتها الخاصة . ولم ينس ، هو الإنسان ، بل
غيره خاضعاً لأثر الانقلابات التي حصلت لها الأحياء كافة

ذلك مثل من أبحاث بيوان فيه كثير من أثر النشوء والارتقاء ، يدل
على أن هذا المذهب الذي عاود « لامارك » بحث فيه عام ١٨٠٩ ، وأنه
« داروين » عام ١٨٥٩ . كان جرنومه من عصفون الباحثين متسع من ستة
قرون قبل الميلاد .

فإذا رجعنا إلى العرب وجدنا « بحران الصفا » أول من تكلموا
فيه بأسلوب علمي في أول عصور مدنية عربية . و بالموردون قطعاً من
مقال لهم من الرسالة العاشرة حسب ترتيب طبعه « عدي » مجلد رابع ص ٢٨٢

وما بعدها ، ليعرف الباحث الأخير أن ماورد في مباحث « بخوان الصفا » إن لم يكن شرحاً لمذهب نعمة ، فإن من الهين على من درس مذهب المشوء في أطواره الأخيرة أن يستخلص من أقوالهم كثيراً من مبادئ التي تعتبر الآن من الدعائم الأولية في مذهب المشوء عامة . وذلك شأن كل ما عثرت عليه في مباحث حكماء العرب وعلمائهم ، لا تحصى في غير تنق ممتثرة خلال سطور مؤلفاتهم ، يطوى تحها كثير من مبادئ الأولية ، أذكر شأنها في الأعصر الحديث . من استكشفوها . وقواعد زاحوا عنها المحجب . وصالحوا على نسبتها ، اصطلاحات في مفاهاها تم عي يصد منها ، مثل الوراثة . والرحمي ، والانتخاب الطبيعي . والأعراض ، إلى غير ذلك من المصطلحات التي أورد العرب في اثبات مدلولاتها كثيراً من مشاهدات ، من غير أن يظروا في نتائجها ، فكأنوا أول من استجمع كثيراً من الحزليات في مذهب المشوء . وأول من قالوا أن عالم الحيوان والنبات والجماد واحد ، يحصل بين بعضها وبعض حدود انتمالية دقيقة مثلوا لها في الثبات بخصراء الدمن ، واعتبروها المبرلة الأولى من منازل ثبات ويايلي التراب ، ولكن سبب محزبه عن الوصول إلى انتائج التي وصل إليها علماء انصوار الحديثة ، يحصر في نفس السبب الذي قعد تانبوا بين ومن فلهم عن الوصول إلى النتائج التي وصل إليها العرب من البحث . ورجع هذه الأساس محماتها إلى نقص المكملات الأولية التي سلم بالباحث عادة إلى انتائج العامة

جاء في هذه الرسالة لدى الكلام في الفرق بين النبات والجماد مايلي : —

« واعلم يا أخي أن أول مرتبه « التيه أو دوسها مايلي التراب هي خصراء

الدمس وآخرها وشرعها مما يلي الحيوانية النخل وذلك لأن خصره
الدمس ليست بشيء سوى غمار يتلصق بالأرض والصخور والأحجار،
ثم يصيبها مطر فتصبح بالعادة خصره كأنه مات ررع وحشاش، فادأصباها
حر الشمس نصف النهار يحب، ثم تصبح ناعمة مثل ذلك من مداوة اللال
وصيب مريم، ولا تمت الكفاة ولا خصره، إلا في أيام الربيع
وإداع لتجاوزة لثرب ما بينهما، - ألسر ذلك بقرب مما قلناه «ميكس»
في «لوثيرا» وهي أوب الحيويات تدنا حفا في مدهه، إذ يقول بأنك
لا تعرف الفرق بينها وبين مدهه، فلا تكون رلاي خاص بها وحركة
نفاص لا تكا، نحس، وحمل هذه مرة أول المشوه الاغلاي بين الجماد
والنبات، وكما يقول علماء الحوان في الحيويات النباتية التي يسمونها
«زوفيت» إذ لا يستطيعوا أن يفرقوا بين الصفات الحيوانية والصفات
سائيه فيها، فتأول إنها حيويات، ثم تخور صفات الحوان والنبات معاً،
أو فرق كبير بين إحواص احد في ذلك ومن علمنا في العصر الحاضر، إذا
استنيدنا في ذلك لاصطلاح اللفظي الذي اصطاحوا عليه لتسمية هذه الكائنات
ولضمة أوصاف وصفتوا بها تلك الأحياء ادب، لولا انجهر - وهو من
مخترعات العصر الأخيرة - لما توصفوا إلى شيء منها وجاء في رسالة
«إخوان الصفا» التي ذكرناها في النخل ما يأتي : -

وأما النخل فهو آخر من نبات ما يلي الخوانية. وذلك أن
النخل نبات حيواني لأن بعض أخوانه وفعاله مابين لأحوال النبات، وإن

حدوث الصعفات المصاراة بالأشياء أنواع، أمر غير واقع بالعمل من ناحية الاستغاث الطبي، وذكر أنه لو كان في أي تغير ضرر بالأشياء أنواع حادث وانقضت ولا جرم أن كل نوع من الأنواع لا يتصل إلا بصفات لا يمدوها تكون في مجموعها خاصة بمرتبة التي يلحق بها في نظام الطبيعة العام، ولو حدثت فيه صفات مما هو خاص بمرتبة من مراتب - على استعالة ذلك في الواقع، وجواز قده له في الفرص - لكان ذلك ضرر بها يحدث انقراضها فهل بين هذا القول وبين ما قال به «إخوان الصفا» كبير فرق، إذ دكروا «أن الحكمة الآلمية لم تعط الحيوان عضو لا يحتاج إليه في وقت حر الدمة أو دفع المصرة لأنه لو أعطاه ما لا يحتاج إليه لكان وبالاً عليه في حفظها وبقيائها» - وهي وبال يصبب البقاء وحفظ الذات إلا الانقراض و «إخوان الصفا» في ذلك يسمون «حكمة آلمية» ما يسمونه «داوين» اتخذوا طعماً، احتلقت يدها لا سماه وشابهت شائع مؤثرات

هل بعد ذلك يكر المنكرون فصل العرب على العلوم، ومصل علومهم على العرب، ولقد قامت في هذا العصر فئة تنكر على العرب فصلهم، حتى لقد قال بعض الكتاب إن العرب لم يضعوا قاعدة كتاب نصيبها من البقاء نصيب ما وضعه أرسطو من قبلهم في المنطق. ولو نظر هؤلاء نظرة تأمل صحيحة لاستنصوا مما سطوت عليه بطون المؤلفات العربية كثيراً من القواعد المعروفة الآن في العلوم والفنون. لأنزال باقيه على حديثها وستظل على مر الدهور مساراً هادياً يزيح عن البصائر غشاوة الجهل التي تعشى صدور بعض ذوي الأغراض من الباحثين، أو بعض المراضين الجاهل، ممن تصدوا

للنظر في كتب العرب ، قد أنضحهم ، وتبقيط شاعرهم ، ليصلوا
من صديق اليقطين ، انظر تصحيح الى درر تلك المعاني المحمودة في طلبات
جهل هذا الجبل

وأما من الآر كتابان للعلامة أبي علي أحمد بن محمد بن مسكويه الطارن
انتوي عام ٤٢١ هجرية - ولهما كتاب القور الأصغر - والثاني تهذيب
الأحلاق - ذكر فيهما أشياء كثيرة بل شروحات قيمة جليلة ثم عن آراء ذلك
المصنف في المشو ونحوه ، بعض لأحياء من بعض . قال في نفوز
الأصغر :

« إن أول أثر ظهر في علمنا هـ من نحو الزكر ، بعد امتزاج العناصر
الأولي ، ثم حركة النفس في النبات ، وذلك أنه تميز عن الجماد بحركة
ولاغتداء ، والنبات في قول لأثر مراتب مختلفه لأخصى ، إلا أن نفسه
إلى ثلاث مراتب - لأولى ، ووسطى ، وأخيرة - ليكون الكلام عليه
أظهر ، وإن لكل مرتبة من هذه المراتب عرض كثير ، وبين المرتبة الأولى
والوسطى مراتب كثيرة . وهذا الترتيب يكسب أن شرح ما قصدنا إليه من
إظهار هذا المعنى اللطيف » .

وكل من يعم النظر في هذا الكلام يوفق بأن فيه فرقاً كبيراً بينه
وبين آراء بخوان الصفا ، إذ مضى ذلك الفيلسوف الكبير في بحثه على
قاعدة التقسم الأولى التي يعتمد عليها المؤلفون المعاصرون في كتابة مؤلفاتهم
في هذا العصر ، فقسم مراتب النباتات إلى ثلاث مراتب متباينة وذكر « أن
لكل مرتبة من هذه المراتب عرض كثير » - ذلك رغم تمييزه بين الحيوان

بركة من السحرة خبويه من هاشم من صلات الألبو الخشيه

ذلك هي ارباب بني قارم من مسكويه بن اشرك في الحد مع الحماد
ولا تدرعه لا تقول ثمر منس ويقصه به الحياض ويقول مباحسا ابيات
من اوراقه لا تكون حثرة بصفات لأوراق الساية الحقيقية ثم انزل
من مكلام في هذه مرتبة في اربعة اثنى عشر

« ولا يران هذا لأثر يقوى في مات حريه في اشرف ومرتبة
في ان يصير له من موه في الحكة تحت ربيع ويسقط ويتشعب ويحفظ
بوعه السفر وطير منه من تراخكة كثر من يصير في الأول ولا
يران منه من راد في ثوبه من صوبه في ان يصير في الشجر الذي
له من ورق ودر يحفظ بوعه من ريد ورمح حسب حله

وهو هو فوسد من مدرك شارب - اي صمد هاشم مسكويه مرتبة
من اش والاشاب ١٠٠ من اشرك من اشرك من اشرك من اشرك من اشرك
مرتبة متص من صمد وقع في اربعة من صمد من اشرك على الجال
في اراري بقصة في ميا من اشرك من اشرك من اشرك من اشرك من اشرك
بل يشك منه من كان حص اربع من صمد وهو من اشرك من اشرك من اشرك من اشرك من اشرك
ثم قال في مرتبة شارب من مراتب صمد من اشرك من اشرك من اشرك من اشرك من اشرك
ويقوى هذا لأثره ويظهر شربه في موه حتى يذهب الى الاشجار
الكريمة في تحاج الى عيه من السحرة بربه والسحرة والوه
لا تدر لمرحله من صمد من اشرك من اشرك من اشرك من اشرك من اشرك
والسفرجل والتفاح والتين وشاهو - اي صمد بلك الامات دوات

الفلاف من مرتبة ذوات الفلقين ، حسب التقسيم الذي يجري عليه الثابتون في هذا العصر .

ثم تدرج من ذلك إلى لقوب بأنه « اد انتهى إلى ذلك أي النبات صار في لأف من الأعلى من النبات . وصدر بحيث إن راد قوله لهذا لا أثر لما يقع له صورته النبات ، وحل حيث صورة الحيوان » - وبعد أن ذكر في المحل حالات شابه ما ذكرها به حور صفاء قال في حركة النبات لاعلائية في الحيوان وذكر أن هذه مرتبة لأخيرة من النبات ، وإن كانت في شرفها أوثق من الحيوان ، وهي أدون مرتبة منه وأحسبها . وأول ما يرقى النبات في مرتبته لأخيرة ويتميز به عن مرتبته الأولى ، هو أن يتنعم من الأرض ولا يحتاج إلى نبات عروقه فهو عما يحصل له من التصرف بالحركة الاختيارية . وهذه مرتبة الأولى من الحيوان ضعيفة لصعب أثر الحس فيها وإنما يظهر فيها نعمة واحدة على حسا واحد هو الحس العام لدى الإنسان حس اللمس كما في الصدف وأنواع الحشرات الذي يوجد في شواطئه لأشجاره سواحل بحار تلك هي المراتب الاستقلالية التي ذكرها . إن يكون في نشوء بعض الأحياء من بعض ولا حرم من نشوء النبات من الحد ، ونشوء الحور من النبات ، يشمل بالضرورة نشوء صورته المعقدة التي تساق « صور الحية متدرجة فيما نحو كل مرتبة من هذه المراتب إلى ذكرها ، ولقد استدلل على ذلك بقوله إن الأسان شيء من آخر سلسلة السلسلة ، وبه يقول الآثار الشريفة من النفس الناطقة وعبد هارثي حتى رتبة أعلى من مراتب البشر . فقال في المراتب التي تدرج الأسان

مما فيها حتى حصص على صورته الحاضرة إنها « مراتب القروود وأشباهها من الحيوان لدى قارب الانسان في خاتمة الانسانية وليس بينها لا البسير الذي اذا تجاوزته صار إنساناً » .

وقال في كتابه تهذيب الأخلاق في الأجسام الطبيعية « بعد أن ذكر أفعال الحيونات في إعط من قوة الفهم لا التردد البسيط إلى مرتبة لقروود وانتقال هذه إلى مرتبة لانسانية ماضية : -

« ثم يصير من هذه المراتب إلى مرتبة الحيوان الذي يحاكي الانسان من تلقاء نفسه ويشبهه من غير علم كالقردة وما أشبهها . وتطلع من ذلكاها أن يستكفي من التدب بأن يرى الانسان يعمل عملاً فتعمل مثله من غير أن يتحوج الانسان إلى تمسكها ورياضة لها . وهذه غاية أفق الحيوان التي يتجاوزها وقيل زيادة بسيرة حرجها عن تفقه وصار من فنى الانسان الذي يفصل العقل والتفكير والنطق والآلات التي يستعملها ولصور التي تلائمها فاذا بلغ هذه المراتب تحرك إلى معرف واشاق إلى العلوم وحدثت له قوى وملكات ومواهب من الله عز وجل يقتدر بها على الترقى والامعان في هذه المراتب كما كان ذلك في المراتب الأخرى التي ذكرناها . وأول هذه مراتب من الأفق الانساني المصل إلى آخر ذلك الأفق الحيواني ، مراتب لباس الدين يسكنون في أقاصي المعمورة من الأمم التي لا تعيز عن القروود لا تترتبة بسيرة ثم تتراب فيهم قوة التفكير ، ثم إلى أن يصيروا إلى أواسط الأقاليم فيحدث فيها الدماء وسرعه فهم والقول للعصائل وإلى هذا الموضع

ينتهي فعل الطبيعة التي وكلها الله عز وجل بالمحوسات « فمن يحق لنا بعد ذلك أن نقول إن سلسل الاسكان من صورة أخط من صورته ورق من صورة القردة الراقية ، قرضت ولم تعثر على آثارها . رأى حديد من مستحدثات القرن التاسع عشر ؟

ننتقل من ذلك إلى ذكر ما وعباه من مقدمه ان حدود فهد ذكر في ص ٦٩ من المقدمة الثالثة في المقام من الأقاليم والمنحرف وتأثير الهواء في ألوان البشر من أحمر لهم ما نصه

« وقد توجب بعض السائين ممن لا علم لهم بطوائف السكانت أن السودان هم ولد حام بن نوح احتصوا بلون السواد لدعوة كانت عليه من أبيه ظهر أثره في لونه وفيما جعل الله من الرق في عتبه ، وينقلون في ذلك حكاية من حرافات العصاص . ودعاء روح على غم حم قد وقع في اتوراة وليس فيه ذكر السواد وإنما دعى عليه بأن يكون ولده عبيدًا لكونه بحونه لا غيره . وفي القول بدسبة السواد إلى حم عمة عن طبيعة حر وبارد ورهم في الهواء ، وفيما يتكون فيه من الحيوانات ، وذلك أن هذا اللون شمل أهل الأنبيم الأول والثاني من مزاج هو أنهم للحرارة المصعقة بالحوار من الشمس تسامت رؤوسهم مرتين في كل سنة فربما جفافهم من لا حرى فتصوب المسامنة عامة المصوب ، مما تكثر أصوه لأجلها ويلج اندس شديد عيهم ، وتسود جلودهم لأفراض أخر » . وقد أطلق نظريته هذه على سكان الأقاليم الشمالية ، وبسبب بياض بشرتهم من أثر الطقس ، وفي ذلك من الآراء ما ثبت أن أثر طبيعة في الأحياء لم يبقه العرب ، ولو عرص لاس حدود

ذكر أن العادة قد تغير من صفات المصنوعات مثل ما يغير الطقس ، لما
 منار عليه ، الامة « لامت » في شيء من النظريات الأولية التي بنى عليها
 منه في الميثاق ، ولا حرج أن أثر نقصان لا تقصر على الانسان ، بل أن
 القول بتأثيره في البشر ، أخرى فإن يسمع كل الأحكام ، ثم ندرج من ذلك
 إلى القول في دور « تامة الرامة في أثر الهواء في أخلاق البشر ، فلم يقصر
 التأثير على شكل ماهر ، فخص تأثيره على صفات الباطنة التي يكون
 لها أثر في الأخلاق ، « لا سيما ما » ، « لا قاليم الحارة قد » استولى
 الحر على أمزجته ، وفي أصل كبريه ، فكان في أدوارهم من الحرارة
 على ستة ألسنتهم ، وبليهم ، فكان أدوارهم ، تقياس إلى أدوار أهل
 الاقليم الرابع شبه حر ، فكان أكثر تنشياً ، فتكون أسرع فرحاً
 وسروراً ، أكثر ندماً ، وبجى ، تنش على أثر هذه ، وكذلك يلحق بهم
 قليلاً أهل السلا البحرية كما كان هو وأما من ماعب الحرارة بما ينعكس
 عليه من ضوء اسيف بحر وشبهه كانت حصنهم من تواع الحرارة في
 الفرح والخفة ، وجودة أكثر من « الدالاب والحال الباردة » وذكر
 في المقدمة الخامسة في اختلاف حيوان السمراء في الخصب والجوع وما
 يشأ عن ذلك من الآثار في أبدان البشر ، وأخلافهم قال : « وتجد مع ذلك
 هؤلاء الماقيين لحد ، ب والادم من أهل لقنار أحسن حالاً في جوسهم
 من أهل التلوس المنعمين في العيش ، فألوانهم أصفى ، وأبدانهم أنقى ،
 وأشكالهم أتم وحسن ، وأخلاقهم بعد من الانحراف وأدهانهم أثق
 في المعارف ولادراكات » ، أليس في كل ذلك أثر من التأثيرات التي

يعتمد عليها زعماء الفشوة في هذا العصر ويقولون إنها من أقوى الأسباب في استحداث التنوعات التي تحدث الأنواع عصبها متدرجة في قبول هذه الصفات حالاً على حال ، ومما ذكره من تأثير ذلك في الحيوانات ، يمثّل ما ذكره « اسرومايت » من احتمال أن يكون لتعاير الأعذية أثر في تعاير الأشكال الظاهرة في الحيوانات فقال : « ومن تأثير الأعذية في الأبدان ما ذكره أهل الفلاحة وشاهد من التجربة ، أن الدجاج يدغدغ بالحبوب المطبوخة في نهر لا بل واتخذ بعضها ثم حضت عليه جاء الدجاج منها أعظم ما يكون ، وقد ينمون عن تغذيتها وطبخ الحبوب بطرح ذلك الأمر مع البصر المحصن فيحي ، دحجها في عتبة العظم ومثال ذلك كثير » . رأينا هذه الآثار من الأعذية في الإنسان ، فلا شك في أن للجوع أيضاً آثاراً في الأبدان ، لأن الصدر على ذنبه واحدة في التأثير وعدمه .

ولقد قال في « تعبير حقيقة القوة » ص ٨٠ من الصمة الأسميرية شارحاً تسلسل بعض الأحياء من بعض

« ثم انظر إلى عالم اسكوب كيف ابتدأ من مواد ثم النبات ثم الحيوان على هيئة بديعة من التدرّج ، آخر أفق المبادئ متصل بأول أفق النبات مثل الحشائش وما لا يذره ، وآخر أفق النبات مثل اسحل والكرم متصل بأول أفق حيوان مثل الخنزير والصدف ولم يوجد لها إلا قوة اللمس فقط ومعنى الاتصال في هذه المنكوبات أن آخر أفق منها مستعد بالاستعداد الغريب لأن يصير أول أفق الذي بعده ، واتسع عالم الحيوان وتعددت أنواعه وانتهى في تدرّج التكوين إلى الإنسان صاحب الفكر ولروية ترتفع إليه

من عالم القدرة الذي احسم فيه احس ولا أدراك ولم ينته إلى الرويه والفكر بالفعل وكتب ذلك أول فقه من الانسان بعده وهذا غاية مشهودنا -
هذا ما قاله من حادون وهو لا يبعد عما ذكره كثيرون ممن نرى على ذكرهم مؤلف الكتاب وفي ملخصه التاريخي الذي وضع في أول كتابه هذا ، ترك للباحث حكمه فيها وتقدير ما لمعرب من البحوث الكثير ، والأثر الأول ، والفصل العظيم على العلم في اقرون الماضية .

وقد أورد المحقق في كتابه « حيوان » مشاهدات يعتبرها الباحثون من مقومات مذهب الشبه ، منها ما ذكره في انقله وتراوح الشبوعات وإتباع لاسال الجديدة فقال في ص ١٥٦ م ٣ « إن ذكر كورة الحنافس والحملان سافد وأنها يتحان خلقاً يترع إليهما جميعاً » وفي ظهور الحاصيات المتوارثة على قدر من العمر في كتابه هذا ص ١٥٨ م ٣ - « إن الحمل يظل دهرًا ولا جناح له ثم ينبت له جناحان ، كما من الذي ينفر دهرًا لا جناح له ثم ينبت له جناحان ، وذلك عند هلكه . ولد عاميص قد تغير حينًا ثم تصير فراشاً وليس كذلك الجراد ونسب لآن أحسنها نبت على مقدار من العمر ومرور من الأيام » - وهذه مشاهدات تقدير الباحث لحظوظها ره على ما يصرفه من الوقت في فهم هذا الكتاب .



طابع البحث في الأعصر الحديث

إن البحث في السجلات عوامض المادة مرتبط بالبحث في أصل الحياة ،

وما يحيط به كائنات معنوية من أعاصير الصعق وتنازع مدها المستمر . ولذا كان البحث في أصل المادة ومشتقها من قوانين الوحدة الطبيعية أخصر ما يكون بالمقول . سد رغب آخر ، سببه ليونانية حتى وصلت المدينة المحاصرة على أقصاها مسبقا من مديان المائدة

وقد اختلفت مشارب البحث بحلاف ، معتقداهم وكما آرائهم وتعود بصائرهم ووقوفهم على مدى الكون . وبعد ، إذ ما كان تبين مشاعرهم وآرائهم ، كان منهم من احتجبه أو مدهم عنها . ففصى تاجر ، معتقدات إلى مراعاب بن توارث قلعة ذهب النصب ، الأسمى لكثير من آثارها حلال القرون الوسطى .

من هذه التطورات المعنوية استلزاما أعمق من القدماء والمحدثين . ولقد انحصر الفرق بينهما في مسألة ما عرعت شجرة خلاف والتباس بدأت الفلسفة على ما تعرف من تاريخها صحيح بمصر اليونانية . ويرى كانت في الحقيقة قد نشأت في أول إنسان حاد طرفة من فوق هذا السار لصغير سائلا : « ما هذا الكون الفسيح » .

كان أول مذهبته إليه عموم الحكمة اليونانية البحث فيما يرى بمستوى الأخلاق والبحث على العناصر الخلقية حتى يستقيم في طريقتها عود الأحكام وينصر وجه الاحتجاج وينقشع عن أفق مدنية « الحيوان الطام » عيبت الثورات السياسية ، الانقلابات ، أيده في كانت تغير نظام المجتمع حيا بعد حين أخذوا في الحد وراء نصير النفوس من أدران المادانات يدفعونها إلى العلم ، يسوقونها إلى الأدب ، وامتصوا في هذه السبيل

حتى قال أفلاطون : بأن الإنسان حكيم بطبيعته محد للحكمة فغرائزه . وانه لم يخلق إلا لفلسفة . هذا رعب عها دل ذلك على فساد في الصنع ونقص في لقطرة يجب إصلاحه بالأدب المرصني ولموعظة الحسنة . ولقد ظل هذا الاعتقاد شديدا الأثر في كل ما أخرج للناس من الآراء والمذاهب والفنون والصناعات ، حتى قصت فلسفة « ما كون » على تلك المعتقدات إذ قال بأن الإنسان عند منفعته المادية ، وأن الفلسفة مسخرة لمفعة بي آدم

كانت فلسفة البورود « ما كون » أول ضربة أمالت حذر تلك الفلسفة العتيقة التي كان لها الأثر لأجل في بحكام دعائم المدنية اليونانية والحضارة الرومانية . وإب كانت فن أثر في مدينة العرب منها في المذنيات الأخر .

وقد تبع هذا المذهب الظاهر فرقا آخر متميزا بشاكلة أبحاثهم . كان اسباب الأثر في حد يار التمسك العلمي عذورا مصالوة ومن ظهور « ما كون » يبحر ذلك المذهب في أن قدماء انصرفوا إلى استنبلاء ماهية الموجودات وشرارها المصنعة كالمبحث في ماهية الحرية ، وماهية اصود ، ولم ينصرفوا إلى البحث في أعراضها الصادرة للاسراع بحثها ففما ماديا ، إلا وهم مسوقون في صريح البحث فيها إلى معرفة ماهية الموجودات . فكان كداهم على البحث في مذهبات أمرا يصرفهم عن البحث في حاصيات القوة التي هي ومادة صوان قاء أحدهم فصر في عالم الآخر . فتق أمر القوة خلفا حتى القرن التاسع عشر يدون بأن لغوة قديمة وأن مقدارها لا يزيد ولا ينقص شأنها في ذلك شأن المادة المحسوسة

ابتدأ الأقدمون من حيث نريد اليوم أن ننهي ابتداء بالبحث في
المساہیات حيث لا أمل لهم في الوصول إلى ہایہ ، واسداعلماء الفروع الوسطی
بالبحث في الأعراض للتوصل من طریق البحث فيها إلى المساہیات

بحث الأقدمون في صفوف معارف وشذات لعلوم غیر ہطریس إلى
دیجہ مقصودة بالذات سیر اوصول فی معرفہ مہرات مختلفہ للظاہرات
الطبیعیہ ، وأحفظوا فی غدير أن الفصائل وحدها کافیہ لإحراز السعاده فی
ہذہ الدیہ . وکرر المحذرون تحذیرہم فی إحراز تلك السعاده علی قاعدہ أنها
لا تنال إلا بداء حکمت مہیآتہا ہدیہ . ولو استمت حظی النوع الانسانی فی
التکاثر والتضاعف العددي بمسہ مری ایوم ، ووقف عقلہ دور فسفہ
أولاطوں ، لا اثرت فیہ مؤثرات السماء تأثيرا لا يستطيع أن یقدرہ تقديراً
قیماً ، ولا خفاء أن انتشار النع لا سانی واتساعہ ماہل التي یأهل بہا ،
کلب مقروناً غیبات جویہریہ . مہ تقدم لعلوم والمستکشفات ورفی
الصنائع والفنون تلك نایجہ من نتائج فلسفہ « ما کوب » فی الأعصر
الحديثہ ، لا يستطيع أن یقدرها حق قدرها حتی نقیئ شتاً من نتائج الجلی
التي ظهرت فی القرنين لماصبی .

طلت الفلسفہ والمادی العلمیہ ورواً عديده ، واعتقدات العقیقہ
والأساطیر الباطلہ شہیدۃ التأثير فی تلك الخطی الطشۃ الی كانت تحاول
أن تحصرها إلى الحقیقہ حلال قروب . ولا ریبہ فی أن المادی العلمیہ
الصحيحہ لن یضیع آثارها مہما کانت الافکار غیر مہیة اسمولہا وفقاً ماء ،
کالصفات الموروثۃ المہیة للنوع بتدی وجودها فی أفراد مہیة تم تستقر

في طائفة المصوبات استقراراً كلياً . ولو نظرت إلي الحقيقة لا يثبت بأن
 من علم الحياة وحيون ومباني علم طبقات لأرمن والآلات المركبة
 والقنون الجميلة ومباني علم الملك . المظاهر الحوية وتقوم البدان وشتات
 معلوم وصروب . معارف كافة ، مسر . إلا سرس تلك الجهود الذي قلم به
 قول العلماء وكذا ، مصحح من الاستعوى على لسان سلطان الفكر .
 ولقد ذكر « جوستاف لوبون » أن الحوادث العظيمة ، كظهور الأديان
 وإغارة بعض الأمم على بعض ، سعة غير داخل في رؤس الأفراد كذلك
 غير المذاهب ومعتقدات الفلسفة والعلم . نتيجة غير مجتمع أسبابه على مر
 الزمان . وكما أن تكوين الأفراد والأمم من ناحية الصفات والأخلاق ،
 نتيجة ما توارثته الأفراد والجماعات عن أسلافهم السابقين ، كذلك نحن في
 العلم مدينون لأسلافنا الذين تصانف ما نحن مدينون به لحال القرنين الثامن
 عشر والتاسع عشر . وما أشبه تكون المعلوم وصروب المعارف في ثم العالم
 تكوين المكرة عند امرد . كلاًه يتبدى بالحرثيت ويخلص منها إلى
 الكتابات . على ذلك كانت كل القواعد التي وضعها رجال الأعصر
 الحديثة في العلوم والاصناعات كافة . مسائل استجمع أصولها رجال
 الأعصر القديمة .

« إذا تأملنا النظر قليلاً وضح لنا أن فلسفة « أرسطو » ، وهي
 عنوان الفلسفة القديمة ودعامتها . قد تساهل من الزمن والاحلال قبل ظهور
 فلسفة « نيكول » في الواحد . من حيث هذه الفلسفة ، أن تكون شديدة

الأثر في هدم المعتقدات القديمة في القرون الوسطى وخلق بآثار هي
أن ثمة من العلماء قامت تدوين مسلة أرسطو من قبل . وسعهم شهرة
« بيير رامس » لعانة ليرسوي متوفي في أغسطس من عام ١٥٧٢
وكانت الأفكار من نهائ ليدول ما أتى به « كور » فلما ظهرت فلسفته
أخذ طان المعتقدات اليونانية يتخلص . وحسن أثرها صنف « كرماد
اشتدت به الزيج في يوم عصف » . و بكر تلك المعتقدات من وني سوي
جمهور المتعصبين للقديم ، الذين يرون أن كل تغير في معتقدات الأفراد ،
وكل ظاريه جديد يطرأ على أبحاثهم العلمية والنسبة ، ممول يهدم أساس
سلطانهم . وما محكمة التفتيش ما سعيد .

ولقد فشلت الفوضى العلمية في أوروبا من ظهور الفلسفة الحديثة
فتموت الأبحاث ونشط كل الباحثين من سائرهم العميق ، بعدد . على وضع
القواعد الأولية التي يجب أن تكون أساس هذه الفلسفة ، بعد أن ما انشأ
فلسفة أرسطو ، في طلت القرون الحوال صاحبه الحكمة المنطق حتى ما انشأ
النقل والاعتقاد وتوسع الناس في فهم معنى الخبرة المكرية والعملية
ما انحطت أبحاثهم احلاطاً مرسياً ، وهم بعدد ، بعدد ، بعدد ، بعدد ، بعدد ، بعدد ،
محكمات القواعد رفيع الأركان يخدوه للبحث أساساً ، ويتجدد منهذراً
هادياً ومرشداً أميناً

في وسط تلك الثورة العلمية صارت فلسفة « باكون » وقواعد فلسفته
كما أسلفنا ناس الفلسفة اعدمة شكلاً ووعسماً والمؤرخون في الأعصر
الحديثة ليعتقدون اعتقاداً لا يوهه انشأ في أن مادي ، « باكون » إن كانت

في الحقيقة أول ما تخصص عنه لقرن السادس عشر من الأساليب التي طوت
الفلسفة القديمة في طيات السبب. من مقامه بعض ما احتس قبله في مناوأة
مادى أفلاطون وأرسطو، فدعياً لأفكار لو صم فلسفة حديثة تلك باصية
لمعتقدات العنمية. في بها ذلك الفيدسوف العظيم والجامعة المنفوق

ولا يتسنى له أن يعرف مقدار تدرج العقول في الأعصر الأخيرة
منذ ربع فجر القرن السابع عشر إلى الآن حتى يظهر الفرق بين فلسفة
«ماكون» وفلسفة أفلاطون وأرسطو «ومن مهم» أو ماخرى الفرق
بين مرمى الفلسفتين القديمة والحديثة معية كل منهما. وبين من جهة
أخرى مقدار ما عود من شئع لمادى إلى ما سب من كلتا الفلسفتين. ولا
جرم لا نستطيع أن نجعل مقارنة عامة بين فلسفة «ماكون» وضروب
لمعتقدات الفلسفية القديمة التي «ما سب» راجب كثير من مختلفة أبحاثهم. متباينة
وأكارهم، منسوبة عصورهم. تشابه لمعتقدات في لأعصر الأولى لذلك
سنقتصر المماثلة على فلسفة «أفلاطون»، لأن فلسفة على جهتها بين كثير من
مختلف مبادئ في الآلهيات والاحلاق والنظميات والرياضيات فإن هذه
مادى لن نخط دائرتها العقلية من فلسفة «ماكون» إلا قليلا.

ولبدأ الآن «تطهر» الفرق بين الفلسفتين في الرياضيات
وألاصون كان يعتقد أن دراسة العدد ليس لها من فائدة عملية سوى رياضة
العقل على البحث ولا تتعدى، والوصول من طريق هذا البحث إلى معرفة
حقائق الموجودات وتحريره النفس من أدران مادة والتعالي بالفكر إلى
ما بعدها. ولم يجس دراسة علم الحساب والهندسة من «مادة ما أو حراز

كسب مادي في ضرب من ضروب معاملات كالتجارة والصناعة أو الحاجيات الأولية التي تحتاج إليها الجماعات في عمرانها، تلك الحاجيات التي لولاها لما كان لدراسة هذه العلوم وزن يذكر في العصر الحديث. أما اللورد « ماكون » فقد بر هذه العلوم بما ينتج عن دراستها من المنافع المادية التي كالتسعد « أفلاطون » أن في السعي لها الضرر الأكبر والمرص العصال الذي يصبب الأساس في حالات الاحتياج كافة وشأن « أفلاطون » في علم الهندسة شأنه في علم الحساب المبدئي، فقال المشتغل بالهندسة لا يجوز أن يتدبر عواها لأحرار المنافع مادية ولا نابعهم القصد عن إصابة الغاية منها، لأن اشتغال العقل بتأديب يحرفه عن إدراكه الموجودات أو التوصل إلى معرفة الحقيقة المحضة وأخير المطلق وكان على يقين بأن الهندسة ليس لها من أثر عملي سوى ترتيب أعمال العقل وتنسيقها، لذلك لم تكن الفلسفة القديمة بتفسير بمسويات الصرفة، وندوا البحث فيما ينجم عن الاشتغال بعدي علم الآلات المركبة وغيره من العلوم والصناعات العملية.

أما موضعه « ماكون » من القواعد الجامعة في هذا الموضوع فتناقض القواعد التي وضعها القدماء كل ما نقضه، فإن ما يقضه « أفلاطون » وحث على إطراره جانباً، كان له عند « ماكون » الأثر الأول. إذ قال بأن الهندسة ليس لها من فائدة إلا تقدر من مستفيدة منه في حياتنا العملية ولكنه لم يكر ما للعلوم الرياضية من التأثير على الآداب وضروب المعتقدات، غير أنه وضع لأثرها حدوداً معينة، إذ قال بأن تأثير العلوم

الرياضية من الوجهة العمومية عرضي صرف

والفرق بينهما كبير في علم الفلك كان القدماء يعتقدون أن معرفة حركة الأجرام السماوية وكيفية هذه الحركة ليست ذات شأن كبير ولم بحث « أفلاطون » على الاشتغال بالفلك لما ينجم عنه من المنافع كعرفة الفصول والمواقيت ، من سكت عن ذلك فقد « أن ليس لبي الانسان أن يشعروا بعلم فلك لا كما شتمون بالرياضيات ، وأن يحملوا قصدهم الأول من الاشتغال بهذه العلوم رياضية انحص على معرفة الحقائق المطلقة أما الفلسفة الحديثة فلها في علم الفلك آثار أخرى ساهم لها في هذه الحصرة في استكشاف المستحدثات .

والفرق في ههنا هو خاص بالشرائع لا يفتل شأنه عن مروق التي جنبنا بها من قبل لدى الكلام في الرياضيات وانما ذكر « أولاد صور » أن الغاية التي ترمي إليها الشرائع كلها اتوصل إلى حسن الانسان « صلا يعمل الخير لذاته لا مرعاً عليه ولا مدبواً به » وانما عرف « باكور » مقدار تأثير الأخلاق الفاضلة في جعل المجتمع العام ، ومقدار مانوثر هذه الأخلاق في سبل السعادة الدنيوية ، فقال بأن الغاية التي يجب أن ترمي إليها الشرائع الوضعية تنحصر في جعل الناس سعداء بغير ما يصل إليه استطاعة المصلحين وإن من أخطر مهمات هذه السعادة زيادة المنافع المادية من جهة والتفريق بين التريية لأدييه وتربيته الدنيوية من جهة أخرى ، والعمل على حفظ اتاع والنفس والأمن عبيهما ، وعداد عدد الدفاع عن المصالح الوطنية مهما تنوعت أشكالها وأوضاعها ، وتنظيم السلطات الادارية والاشتراعية وحد

السلطة التشريعية في الحكومات الملكية ، ووضع قواعد معينة تسري أحكامها في الجمهوريات . وتسمى بمطامير المصايف ، وماله والتجارية ، حتى تنهاى للأفراد أسباب استتاع الثروة الحقيقية ، ويحد الخلل

على أن يفروق بين المصايف ، ونصف عند هذا الحد . بل تتخطاه إلى التباين في كميته ، وضع المراسم . والآن ، قد لا تخصي بين مادي الرحاين في لصب ومنتويات بل والميتات . ولو شئتنا اسباب كل هذه الازدواج لضايق دونها صدر هذا الكتاب . ولكن حسناً ، نعرف أن عرق على وجهه الاجمال ينحصر في " كوز " و " لاطون " لا مسمى غير مرص واحد هو جعل الانسان فصلاً ، وفلسفة " كوز " . ينحصر في قضاء الانسان كل حاجياته الضرورية انتهى له أسباب الوصول إلى أدنى ما يجب عليه بصفته إنساناً . ولقد نظاه " ابن هدد " الأمثال مقدار انساني بين مسمى الفلسفة ، وقد نتج منه مقدار ندرج القول في " البحث عند ظهور " ما كوز " حتى المصير الحاضر . ولا حرم نعرف حقيقة الطابع انساني وسماه كل بحث مادي بعد القرن السادس عشر .

٢٨

قبل أن يبدأ القول فيما نحن قاصدون إليه من هذه المسألة ، يحرم علينا أن نشرح مذهب " هربرت سبنسر " في ناموس الارتقاء الطبيعي وماهيته ، ليقف الباحث على طسعة ذلك الارتقاء وكمياته واطقة على كل ما في لكون من جادات وحيوان . ولقد تحدثنا الحاجة المصونة شرح هذا الماموس

حتى لا يموتنا الوقوف على جملة تلك الخطوة الكبرى التي حشاها مذهب
النشوء في «واحد القرن الماضي» ولا يعبأ بمقدار تدرج مقول في
فكرة أصل المادة والبناء بنية كانت أم حيوانية.

وصح «هربرت سبنسر» في عهد نشوء ولا رتقاء في أو آخر قرن
التاسع عشر، فأظهر أن قانون الارتقاء عامه ينحصر في تغير من حال
التجانس التركيبي إلى التباين فيه وهو ناموس يؤيد مذهب «داروين» بما
لا يترك للرب مجالاً قال

« إن الاعتقاد السائد في ماهية الارتقاء وطبيعته مبهم ليس له من
ضابط معين أو حد خاص وقد يؤدي في بعض الحالات معنى أوسع طاقاً
عما يشمله معنى التماثل المرضي كازدياد عدد أفراس دأمة من الأحم، أو تناسخ
لمناطق التي تبطن بهم و...» لا شك أن بعض الحالات صلة كمية
بمتغيرات لمادية إذا قصر بحث على ماهية ترقى الزرع والصناعي
وقد يقتصر على صفات تلك المتغيرات، وعلى رقي لوسائط التي
أنتجتها تارة أخرى ولا حرج في ذلك. ما بحث على ترقى علم الآداب
والفلسفة عقلية، كل لا مبدعه لما من درسه حالات لأفراد والجماعات
بوجه عام. بينما يصح لنا أن نبحث ونلخص في رقي مسائل العمية والعقبة
من جهة أخرى عن صموة أسانج التي هي درس جهاد النوع البشري وثمرة
مجهوداته الفكرية. وليس الاعتقاد السائد في ماهية الارتقاء الصعي مهما
حد معين أو غير معين حسب، من هو حصاً محض لا يستغل من حقيقة بطل.
ذلك لأنهم لا يجعلون السبب الحقيقي في حدوث الارتقاء من جملة الأسباب

المتحققة، ولا يقولون بأن المادة الصائفة هي مجال تأثيرات تلك الأسباب. فإنا لا نستدل في كل الحالات على ترقى القوة المدركة في الإنسان، ذلك الارتقاء الذي يظهر خلال أطوار النساء من حال الطفولة إلى الرجولة الكاملة، وفي انتقال المصحف من حانته تلك إلى مرتبة الفلسفة المجريين، الزيادة عدد الحقائق التي يعرفها، أحسن لصفه إلى يدركها، بينما يحصر الترقى الحقيقي في تمارينها من المصاطبة التي يدب عليها لتتجرى العلم والمعرفة واستنطاق المذكرات، ورغم أنها تحصر في الترقى الاجتماعي مقصور على تزايد كمية المستحدثات الحادثة في عموم ضرورات الإنسان الأولى وتنوعها، وفي زيادة أدائها لا من على المصاع والمص. وفي التوسيع في معنى حرية العمل، يتم لا يحدث الترقى الاجتماعي، لا يحلح لا بما نشأ في صميمه ذلك الكائن الاجتماعي من العبارات الجوهرية التي تكمن له الوصول إلى تلك السامع على أن الاعتقاد السائد لا يخرج عن المورق قاعدة اتصال القوة الأصلية بتمامها. لأن صواهر ذلك الاعتقاد لا تخرج عن تعاقبه بالسعادة المباشرة، وأن تلك التعاريف الصعبة لم تحدث لايجاد أسباب الترقى الطبيعي فعلاً كان أو معنوياً، إلا الترداد أساساً تلك السعادة، وأن الباحثين لم يستووا أنفسهم في البحث والاستبصار في أسباب الترقى المادي واستناده أساساً، لا وهو موقوف على مراعاة إلى اسبقه، أسباب السعادة التي يشدها الإنسان في هذه الدنيا، ولما كان قصداً ما عرفه ماهية الترقى الطبيعي، وجب علينا أن ندرس صميمه تلك التعريفات على اعتقاد أنها مفصلة عن مدعنا الدانية عام الحصول، فذهبت في تدبر العبارات التي طرأت

على الأرض في زمر كوين طقاتها . على اعتبار أنها تيارات طبيعية كانت
نتائجها إمداد كرة الأرض ليأهل بها لأحياء . أو على اعتبار أنها السبب
في ترفي طقات الأرض و كوين مراتبها . وحدث في صفات تلك
التعاريف والصفات الصعبة في كتاب مؤثراتها - مبني تكويها »

« ونش نظرا نظرة - بل لوحد أن علماء إندنا قد نوا أساس
الحقائق التي تنص صفة الأحياء الذي تخص لعدة أفراد العضويات كافة
في سلسلة تحولها نشوئها دائما . « وهاب . وحيوت ، وفويدبار » - أن
لعدة التعريف التي تحدث خلال نشأة أحياء استتبعه حتى يصير شجرة كاملة ،
والنبضة الأولى حي يصير رجلا . كما . تحدث في الارتقاء من التحاس
تركيب إلى تفرقه . فكل جزء منه . كونه في حياها الأولى مركبة
من مادة متجانسة حارة . وأن كوينها الصبي . مركبها الكسبي . واول
حسوة تحسوه . ماير . حر . مستم . الأتمسة . أه . كاري . عو ملك الظاهرة
أحيائه علماء وصائب الأتمسة . « حار صوبي » . ويصدون بذلك
ككون أعضاء جديدة . تضاف منه . وكل جزء من الأجزاء التي
يلحقها ذلك لتعار العضوي تنميه في ظهور تدين خاص يحدث بين
أجزاء الجسم ثم يصبح بالتدريج شأن تلك تعيرت العضوية المتصمة ، لا يقل
عما للأعضاء الرئيسية من المكانة والشأن . ومن ثم تعني تلك التعريفات
أعضوه غير المشتملة على حدوث مسمره تأثير في كل عضوين أعضاء
لحسن ممن في شأن وتأثيرها يصبح إحلاط الأنسجة التي

يتكون من نبات أو حيوان «البحر» من سائر الحيوان ذلك هو تاريخ
المصوبات الصعي كافة. يثبت أن ترقى المصوبات الطيبي يحصر في التعاير
من التحاس التركيبي إلى سائر منه «

ثم قال «إن سائر ذلك ترقى المصوب. سائر مصروب ترقى
الصعي كافة. فإن كل ما في كون. مثل تكوين الأرض وبعده الحياة فيها أو
ترقى الجماعات في العرايا وشؤون حكومات والصناعات والتأخر والأدب
والعلم والفنون جماعها تحضيم لهذه السمة الصمة في التعاير التدريجي من
الوحدة النوعية إلى الاحتمال والكمالات النوعية. والاعتقال من حدة
التحاس إلى التهور. كان السبب في حدوث لا رقة مداهم دون
أثر للتعايرات الكونية في لوجود إلى أن رجع في السمة في الوقت الحاضر «
ولا تزال الكتابات من تزل حاضمة تلك السمة في تأثيرها في مقدارها
في كل الحالات وهي على محيطها من المؤثرات. ولقد ذكر مثالا واحداً
من الأمثلة التي أوردتها «سفسر» لتأييد هذه النظرية لاستدراك الحادث
تدرج المقبول في فكرة أصل التوحيديات ومنها طهرة حده. مما قد
حضر هذه الأطوار على مر العصور «سفسر»

إن البحث في أصل نظام الشمسي يؤيد ذلك السمة كدليل على
الترقي الطبيعي الذي مرص في أدلة في تكوينها الشمس واسكواك
كانت سديمًا من طوائف كون. وقد سيج يحدث حواشيها المردة
حركة دورية حول مركز معين. ولكن نضام شمسي في كونها كونيته على
محدود المسكن والامتداد مسجل في تلك النوعية وحرارته

في كوكب صاهرانه صعيبة لأحرى . وأول مدح من التعاير في ذلك
 الاسم المنشأ ، أثر مشأفيه من الاندماج وقوة . ثم ، اختلاف صعي
 تعاير به مادة ذات احرم ، حليه ، حرته اعرهيه في حررة والثقل
 نوعي . وأحدث انصر حرته حرهيه في ذات لوقت حركات مختلفة
 مساهمة متباينه في سرعة حركاتها ، واوله ، مسهبة باندورة حول جرمها
 لأصلي ومن ثم أخذ هذا تعبير مدح في التكرار غير مرة متعاقب
 لوقوع سرائد في الكم حتى مدح نظم الكوي لي ما هو عليه
 لأن من شمس وأجرام سيدة ، ثار ندور حولها . ذلك المجموع بما
 من حرانه من اهرق اطعبيه في الكيب والركب ، تلك الفروق لظاهرة
 من الشمس ولسيارات في حجم ونور وما يقع ذلك من الفروق العنيفة
 بين سيارات بعضها متسا ، بعض . أو من سيارات وأهمها لتبعة لها في
 الورة الملكية ومن تلك الفروق العنيفة ، ان الشمس ودورة سيارات
 . . . هـ مدعنة في اعده ، خويه صا في سية ذلك من اهرق في الاعتدالية
 بين سرعة سيارات ووقتها ، ارم من نبي يوم كل سبيد رحلته حول
 اشمس ، . ردواح حركة الأهرق في دورنها حول متبوعها وهو اسيار
 ومتبوعها الأكر . وهو الشمس ، ناعه في ذلك حركة السيار ذاته على أن
 الفروق اطعبيه في النظم الشمسي لا تخف عدها لحد ، فان اختلاف
 اشمس وبقه السيارات في الحرارة النوعية لم أكر تلك الفروق وأعظمها
 ر . وديا من لا اعتبارات صحيحة ، مشأ أن سيارات تختلف عن أقمارها
 الكبة لها في الحرارة النوعية . اختلافها في كنه الحرارة التي يستمد بها كلاهما

من الشمس على أننا إذا وعينا فوق ذلك أ السيرات وأقربها تحلف في
نسبة أبعادها بعضها من بعض خاصة . وفي نسبة أبعادها من الشمس وهي
الحرم الأول الذي أعدت حوله دورها المتكئة . وفي مقدار ميل أفلاكها
وميل محورها على المثلث ذاته . وفي أرمسه دورتها حول محورها ، وفي
حاذيتها وثقلها النوعي . وفي تراكيب عناصرها . فظهر لنا مقدار اختلاف
المجموع الكوي ونافذه الآن مقاساً بحسب مادة السديم الأول الذي
هو أصل لنظام الكوني . والصمود وعناء طبقات الأرض رغم هذا إلى
اعتقاد أن الأرض كانت في . . . ما من أرض وجودها حرم من مادة في
حالة الدوران وكانت بذلك مناسبة تماماً في تركيبها لعصري . وما
يقع من تناسب حرارتها في مقدار الحرارة الحادثة من من دورة الشديدة
التي تلازم المواد المنصهرة . وكانت مخططة نحو يتكود بمصه من عصري
الهو . والماء . والنص الآخر من مواد أخرى مختلفة كانت أكثر قبولاً
للتحول إلى الصورة المبرية تأثير حرارة شديدة ثم أخذت حرارة ذلك
الحرم في التناقص ، فبدأ يبرد سطحه حالاً على حال ، ومن ثم استمرت
درجة حرارته في البرود ولازل مسمرة في ذلك حتى الآن . وذلك
الحرم بن كان تناقص حرارته في مسد أمسه كان أسرع منه الآن ، فانه
احتاج إلى دهور طويلة موعلة في العدم حتى ستفر على حال من التعابر
الطمي . كنجمة الطاقة السطحية التي هي أكثر استعداد من غيرها لقبول
تلك الحال فأول ما بر طر على حالة الأرض . يكون قشرتها السطحية
الرقيقة واستمرار انخفاض حرارتها . وترايب سمك قشرتها ، وهو ط تلك

العناصر القابلة للتحميد من حوهر تخيص بها ، عدا تلك المياه التي كانت من قبل بخاراً ، رى لأرض وقد استقرت على حال أخرى من حالات التعابر . وإذ كان تلك عناصر المتحجرة حوهرها ، لا يحدث إلا في أشد ماضق لأرض برودة . أي في الصيف . كان ذلك أول مؤثر امتزجت به لمناطق الحفرية في سيارها . - اهـ .

ذلك من الأمثال السبعة التي وردتها « سندر » دليلاً على صحة « سواند » التي وصفها اللاميون وركاها ذلك الفسوف وعماسها ليثبت ذلك اننا وس يكشف عن أساه التي طبقها على مافي الكون من الموحودات ، حتى لقد طبقها على الالهات والعدوات والقوانين الوضعية وصفات الشعوب سيطرة وثقالها الخاصة بها . ذلك هو مذهب « سندر » في الارتقاء وصروب التحول كافة . وهو مذهب عام صحيح . أطلقه على كل مافي الكون في سات وحيوان ومجاد وممي . وطبقه على حالات السران والنفوس والصناعات مادا كان قد حصع لهذا اننا وس كل مافي الكون . فلم يصدق على فرد الحيوانات والنباتات وصور الحماقات . ولا يصدق على تاريخ تطورها انعام على مر الأزمان التي تكونت فيها طبقات الأرض .

تدرجت صور الحماة في الوجود متعاقبة في أزمان متلاحقة قضية يؤيدها علم الجيولوجيا وعلم الأحياء . تنوع الحيوانات والنباتات في أزمان تكون الأرض الأولى كانت أقرب إلى التجانس منها إلى التباين والاختلاف . حقيقة مشهدة بدليل أن الأزمان الأولى لم يحدث خلالها أنواع بلغت فروق بعضها عن بعض مبلغ الفروق التي نراها بين الإنسان والخنزير مثلاً ،

وهذه السم في سكونها تنفع في حارة في الأعصر الأولى من
 ترويح الأرض بالهبت ، وروق في رها بين دوت الشدي ورواحف
 أو من روع وصور ، أو من لألها الرافيد واحوات رخوة وما
 بها . ينقب الحس في أد ، من انماير يشاه في كل ما كثير من أجنه
 الحيوانات الاخر في ثامه لألها . من ثات بالهفات والجاروب يذل
 على أن احين في قلبه هذا بعد ريج مقتصاً لأسمى صور تي لها نوعه
 الأول من رثانه من هذا بعد ، وعلى أن هذه الصور التي تنب فيها هي
 التي نلت عليها مع أصول عصور حانه . و أن الله هذا يس ، لا سعة
 صور من الحاس والمار . ستر حيدر في جامع اقياسي الذي يلازم
 نوعه في عصوره الأخيرة . ذلك ما شته « داروس » في أصل الأنواع ،
 وذلك ما يفكره صاحب الحس . سطر سطر كيف حان كل نوع من ته بين
 مرات رمار . يولوا لك « ته حقه » - حرر منهم في أن الله خالق
 كل شيء ، ولكنهم لا يريدون أن يسموا بانه . حقه من حمل لكل شيء
 مقداراً أو سعة رها صاهره في كل ثر من آازه ، وجمع كل قوة من
 اتقوى التي شها في ضيعه ، شح صرهوة ، ومن يحدرها في كل الحالات
 مقدار تأثير حكر قوة في لأخرى سطر . في لصيغة طهرة ، يقولوا
 لا . ولكنهم لا سلمون أن هذه صفة في يكره شها على كل شيء . مستحيلة
 كذلك في حلو الأنواع هذه الحده . لاجله . مخرج عن إقناعهم وذلك
 . لهم من العلم

الحمل فقال بأن الحياة هضمت في الأرض من السماء حملتها اليازك والشهب
ومن ثم تَكَثَّرَتْ في الأرض حرج بنا إذ ذلك من طلمات حمل بسيدر لي
حلقة جهل مركب . لأن الحياة - واء ثبات في السماء أم في الأرض ،
فذلك لا يوصلنا إلى معرفة أصلها وثباتها تلك شاكلة الحث في أصل الحياة .
والظن انما انبث الفكر الاساسي سسندف عدد هذه الحث من الحث
أجبالا طولا . « ويسألونك عن الروح ، قل الروح من أمر ربي وما
أوتيتم من العلم الا قليلا » .

أمن كثير من العلماء في الدول المتقدمة الداني وعقد للأستاذين « شيفر
وناسيدان » لواء الرعامه عليهم حتى قالوا بأن دسان د مسجع ن يبرهن
على ائولة الداني في الأجسام اي لاحياة فيها يسر بان يبرهن عليه في
الأجسام الحية ، ولشوا على قولهم حيفا من ائهر حتى قم « روسيل
وولاس » وهو من زعماء - ائشوء - ولا رتقاء . وقص لهم ذلك الرأي
بذقال بأن وة الحلية الحية ليست شائنا كيمياء عوض التركيب ، ومن لمستطاع
تركيبها ثانية إذ حللت . ولاكنها لا تكون وة حية ، إذا كور قد فقت
بين التحليل والتركيب سرا هو سر الحية . فما هو ذلك اسر ، لا جرم بأن
الاساس سائر في صرنف العلم إلى الاعتراف بالعجز فكلم كشف لما عن
سر من اسرار هذا الكون لتسيح ائقياد محاطا بكثير من الاسرار الأخر
التي يعجز الفكر الاساسي أرمانا طولا لا دور معرفة كئنها ، وستدبرج
الاساية في كشف المعصات حتى تنتهي إلى حد تشكاف عمده ظلمات تلك
الاسرار ، وبذلك يقف الفكر معرقا بالعجز .

أقول إنني رأيت في أواسط القرن الماضي تقيحة لسلسلة أبحاث
مضطربة قام بها خول من العلماء في أعرب المائتين عشر، وقرن المادية كما
يقولون، وقد يتبين لي بعد سنين طويلة أنني لست لرام للشوء والأرتقاء
منه لرأي بعض الكائين ولكن الحقيقة هي تقيض ذلك - فإن التطور
لا يحدث إلا فيما به أصل حياة من شئ بمصر المحور من مصر على مر
زمن وتأثير و... من سمع قد تعرف بمصر وقد يعيب غنا البعض الآخر.
ما أقول أقول إنني قد أدركت في رأي شاع في القرن الثامن عشر هو
أقول بقد العالم، ذلك من ذلك شاع بعدها البحث في أصل الحياة..
أقول قد علمت من مخرج الباحثون من إلي. نكارة أولى واجبة
الوجود بدلتها، ولا أحسن أن يؤيدو مذهبهم رادوا أن يصفوه على عالم
لحده فقالوا «أول» في اعتقادنا ولا تقع أن أقول إنني قد بطل
قول اسهور رأياً من حيث يد من الحائر أن يكون رأياً صحيحاً غيب
عدي الرمان احدهم «أول» من مذهبهم - اتفق به هو أن
ثبات أوله «أول» من مذهبهم - اتفق به هو أن
لأنه لو فرضنا أن «أول» من حيث لا حظ بعض العناصر الأولية
مقرونة بمبادئ أخرى، فذلك لا مستوحى في تلك القوة المدرة التي
استقامت و... بها تلك من المصير في سلسله من التغيرات
والنظريات من تلك «أول» من حيث لا حظ بعض العناصر الأولية
التي لا يمكن إصلاحه به صرته كيمه وألته..
ولذلك الآن في بعض خطي التي تدور فيها عقل ابشري إلى القول

تقدم العالم وبنكار الله الأولى . مكن « لا فوريه » أول من به الأفكار إلى البحث في خصائص مادة إذ صرح باعتماده في قدمها عام ١٧٨٩ وكان رأيه أن المادة التي عملاً هذا الكون غير قابلة للتغير زيادة ونقصاً كاعتقاد الطبيعيين عامة في هذا العصر ، رأي صحيح لاسبين في الثورطاني لشك أو التريب فيه بحال . وسواء أكانت المادة التي نعدها بحوت مادة مركبة من جواهر فردية ، أم كانت قوة شكلت في جواهر فردية تكوّن من تيارات كهربائية متعددة يدعونها « الكروونات » على رأي لشتين في أوائل هذا القرن ، فذلك لا يتنافى القول بمقاء الكمية المحددة في تمام على كلت الحالتين .

تسع ذلك القول بأن الأقسام لا تتغير إلا بالصورة ، لأن انحلال جسم إلى سائل أو كلاهما إلى غاز . دأطراً عليه بتغير في حال من هذه الحالات إلى غيرهما بتأثير أسس الصعيه ، فذلك تتعارف لا يقص من كمها شيئاً ، ولا يلحق إلا صورهما دون جوهرهما ولا يدل من جهة أخرى على خلقها من العدم المطلق . ثم قد بأن هذه المادة ذاتها هي عنة التكوّن كما أنها علة التحليل ، فهو في ذلك على رأي كثير من القدماء المتقابلين بأن المادة قديمة بالذات بالذات بالذات . لأن غير مركبات ليس ديبلا على حدوث التغير في الجوهر ذاته بالذات . وفي لحق اعتبر الشكل الظاهر وغير قطعه الضخم عند احتراقها ليس لا تحولاً إلى موادها لأصلية التي منها تكونت ، لأن مادة الكون هي تكون منها الضخم فيتمسح « وكسجين الهواء ، لا يقوم تحللها أو تمازجها ديبلا على غير أو ردهد كم أو نقصانه ..

شظ . حثور بعدد ديبلا في فحص عن أس قوة . ديبوا أن مقدار القوة التي تحدث المظاهرات طابعة محدود . وكما أن لمركبات في

المادة قد تستجيب للمركب و تحلل إلى عدة صور لمصايبين بعضاً، كذلك القوى بعضها يستجيب لبعض ٠ « حرارة مثلاً قد تستجيب إلى قوة جرمية أي خاصة بحركة الأحرار ٠ وهذه تستجيب إلى صوت أو صوت ومن ثم تتحول إلى كهرباء ٠ من هنا يدرج الباحثون إلى نبات بقايا القوة وقسمها وعدم تغير مقدارها ٠ استنبط « مدار كهربائية التي تولد من قوة من أقوى تكون مناسبة دائماً لتلك القوة ٠ وكان « روبرت ماير » أول من كشف عن هذه حقيقة عام ١٨٤٢ ومن ثم ضمنها « هيرمان هلمولتز » وهو من أكبر الباحثين في علم وظائف الأعضاء عام ١٨٤٧ ، على كل فرع من فروع العلوم الصعبة التي كانت دائمة منذ العهد ٠ ومن ثم حاول فلاسفة القرن التاسع عشر تنظيمها على حالات احياء ٠ لندرجوا منها إلى القول بأن الحياة « قوة » ٠ مجموعة قوى أخرى تؤثر في المادة الصامتة تأثير بقية القوى لا أخرى بهموا بقوى بل حياة قوة ٠ من وراء الطبيعة أو أن لها آلة مدرة صارت عنها ٠٠٠

والعلامة « ريت هيكل » على هذا الاستناد ٠ فهو متبع تمام الاقتناع بما للقول بارتباط المبدأ من الشئ والخطر ٠٠ هو على مايقول به الكيميون من أن أنجات لاوارييه في عدم المادة ورثتها ، قد أصبح العمدة في علم الكيمياء الحديث ٠

وكان « سسوزا » يقنع بهذا المبدأ عبه ٠ فهو القائل بأن كل الموجودات التي تقع عليها خواصه ٠ وكل تصور مادية التي زارها ٠ طورات طبيعية تنورها المادة تأثير القوى مسته بها ٠ كذلك « مكيفير » التي تشكيلها لموجودات ليست في الحقيقة إلا صوراً مادية بأعبرها ذات حجم تشغل

من انقراع مكاناً، وإنما ليست من خصائص موجودات ذاتها . من هنا يتبين القول أيضاً بأن القوة المتحركة وناحية من طمیان غير مخصصين وأنها والمادة صواب لا يفرقان . هذا ما أتت به عن معية تلك القابلية وحقيقة ذلك الاستعداد، أو عن القوة التي تبتها في جسمه . تكافئه لا يودها الخلل ولا يسلطها الصلال كان لا يبعه عين تنظرها . أعادوا على مسامعتك قولهم بتحويل في الأفعال وما عن احتسنه . لئلا يتوطوا من قول بأن هناك قوة ترجع إليهم كل القوى تلك هي أمه لا أولى .

ولقد احتلقت الماهية ونسبت الماهية، وطرفاً لهذا لما تعارفات شتى في أواخر القرن الماضي كانت مذكورة في كتابه الخارطة التي لم ير تاريخ العلم أمثالها لا قبلها . ما شئت من مذهبين وأما من انديفقه لون لعله أولى . لا لأن الفئة الأولى قد أكرت تلك القوة التي تعود إليها كل القوى، وعم انما فهم جيداً عن أن الشكل من القوى المتفردة خصائص تفرد بها، كالحادية وقوى الخذف والاندفع والكبرياء والحرارة والصوم وما إليها من القوى الأخرى . ونسبها ليست لا كميات تكيف بها قوى أصلية، وعلى هذه القوة الأصلية التي لا يعرف لها الماديون أصلاً . ويدعوها العلويون بالعه الأولى . قام الاختلاف بينهم قبيل أواخر القرن التاسع عشر واشتد بهم الحرج، وصاق الباحثون عما وسعت معارفهم درعاً . . . قالت الفئة الأولى بأن هذه القوة الأصلية هي حركة الجواهر الفردة في الفضاء حركة مستمرة بشكل خاص ومن هنا كانت الجواهر الفردة ذاتها ليست إلا اداب صفة من المادة تحرك في فضاء حركة رباعية في مكان معين وعلى بعد معلوم، وكان أول من قال بهذا لرأي الفيلسوف

الأشهر « جاك نيوتن » مستكشف قانون الجاذبية ، فقد ذكر في كتابه « الفلسفة الطبيعية والمادي » لرباعيه « عام ١٦٨٧ أن الجاذبية العامة التي تتحاذب بها الأجسام هي التي تنسحب على حذبة الثقل دائماً . وأن مقدار الجاذبية التي تكون بين دقيقتين من دقائق ساعة هي نسبة حرميهما وبمعكس نسبة مربع البعد بينهما ..

رغم كل ما وضعه هذا الفيلسوف الكبير من المادي القوية وما أبدىها به من البراهين الدامغة ، لم يأت عمله تماماً على كل ما أتى به نيوتن — من لمادي — لم توضح لنا خصائص هذه القوى ولا مصادرها ولا أوصافها ، وإن كانت قد أوضحت لنا مقدار تأثيرها ومبلغ تأثيراتها

وظلت هذه الآراء متبعة من جيل إلى جيل ، وسيظل الرأي على خلاف بين هاتين الفئتين أحياناً عديدة لا تقدرها ، رغم ما أتى « كارل فوجت » عام ١٨٩١ من الآراء وما نقلت فيه الأفكار منذ ذلك الحين حتى هذا الزمان ..

وينحصر الرأي في أصل الحياة الآن في ثلاثة آراء كبرى أولها . ما وضعه « أعلسينز » في كتابه « تقسيم الكائنات المصوية الوضعي » عام ١٨٥٨ إذ قال بأن كل نوع من الأنواع خلق بواسطة فعل خاص من أفعال القوة الخالقة . وكان العلامة « باستور » مستكشف جراثيم الأمراض ، على ذلك الرأي . وقر رأيهم على « أن كل حي لا بد من أن يتولد من حي مثله » وناقهما . ما وضعه « هيرمان إيرهاردر » في كتابه « Ueber die Entstehung der Organismen » فقال بأن القراع الذي نراه مملوء بجراثيم الصور الحية ، كالحواجر الفردة التي تكون منها أصداء لصلها ، كلاهما في تجديد مستمر لا يتولاها المدمر .

ويقال في نفس الحادثة على «كل حي أندى ولا يتوب إلا من خلقة»
ونالهما رأى انهما لم ينالوا

لداقي ration الذي يقو به انه كتمور «فاستيان»

في الكلمة «والأستاذ» كل «في هلميا» وقد حصر الأستاذ هكل
انقول «ولد اداني في سبع» مثل نورد هلميا «ألفائدة بحث قال

أولا «ألفائدة» مصوبة محصورة في «ألفائدة الأولى» «ألفائدة» وهي
تركيب كيميائي «ألفائدة» «ألفائدة» «ألفائدة» «ألفائدة» «ألفائدة»

باب «ألفائدة» «ألفائدة» «ألفائدة» «ألفائدة» «ألفائدة» «ألفائدة»
طبعة «ألفائدة» «ألفائدة» «ألفائدة» «ألفائدة» «ألفائدة» «ألفائدة»

الحرارة يعبر عن «ألفائدة» «ألفائدة» «ألفائدة» «ألفائدة» «ألفائدة» «ألفائدة»
نالت «ألفائدة» «ألفائدة» «ألفائدة» «ألفائدة» «ألفائدة» «ألفائدة»

حقيقة حياتها «ألفائدة» «ألفائدة» «ألفائدة» «ألفائدة» «ألفائدة» «ألفائدة»
بالقوة «ألفائدة» «ألفائدة» «ألفائدة» «ألفائدة» «ألفائدة» «ألفائدة»

ربما «ألفائدة» «ألفائدة» «ألفائدة» «ألفائدة» «ألفائدة» «ألفائدة»
«ألفائدة» «ألفائدة» «ألفائدة» «ألفائدة» «ألفائدة» «ألفائدة»

«ألفائدة» «ألفائدة» «ألفائدة» «ألفائدة» «ألفائدة» «ألفائدة»
«ألفائدة» «ألفائدة» «ألفائدة» «ألفائدة» «ألفائدة» «ألفائدة»

خامساً «ألفائدة» «ألفائدة» «ألفائدة» «ألفائدة» «ألفائدة» «ألفائدة»
«ألفائدة» «ألفائدة» «ألفائدة» «ألفائدة» «ألفائدة» «ألفائدة»

سادساً «ألفائدة» «ألفائدة» «ألفائدة» «ألفائدة» «ألفائدة» «ألفائدة»
«ألفائدة» «ألفائدة» «ألفائدة» «ألفائدة» «ألفائدة» «ألفائدة»

الأرض عليها خلال الأزمان الأولى . حتى سمعت ابن الترنوا «لأسما
سبأ» — المؤيد الأول لمصوبات الحية سكويًا فكانت محتطه لصورة
والتركيب ومن ثم أحدث في الارتقاء
هذا هو مثال الرأي المادي ، والقائلون بأنه أولى بموجوه أن ندرة
الحياة الأولى لانكسار من تلك عناصر الحياة ، ولنديون ، يكون بالولد
الداني لم يشنوه تجربة تحقق نظرياتهم

— ٥٥ —

ولعلنا لم ننقص في البحث مع هاري إلى حيث التريد بعمل — أو لم
تقتصر في بيان حيث لا يجزئ من على أناما انفسيا في تقديمه راء
القرب بأراء العرب — في هذا الموضوع لا نضفة وانسه على حقيقة قد
يتصدعها تاريخ هذا العصر أو تذهب بها إلى — من أجل ذلك قد
استوضحنا في هذا السال طائفة من مد هب العرب و — من آرائهم بظهر
القاري على فصامهم في السق إلى حله لعلم به صبار سامن ومنه ب لتحقيق .
ولعلني قت بما أحسه في نفسي من وحب على نحو من أضي حال عصر التصور
العلمي الحاضر ذلك أي في ر بين صفوف مدرأت من الكتب لا تكبيرية أفع
وانسب من قن مدرسه له روية . ولو — يكن في كتاب أصل لأ راع هذا
لا نعويده القاري صحة بحث ونحسين كل ما به عليه حسه — لو — يكن وه إلا
تجرب من المطاع على تصور مد من كل حق من و — الدار من مقوت — كفي
(وتوصوا بالحق ورومو نص) ثم في تحت كتاب ألوان من المانع
وصنوف من آت الحق على مد حيا حرة قره عربية — ممسك بكل نمد
يكون مصدره خلوص الية واره في لتحقيق وارهوع في المانع المعلق على أي

لا أماري القارىء ولا أداجيه في موضوع - هل يكون مع هذا الكتاب عاما وشاملا - أم يكون نصيبه نصب غير من نافع المصنفات وشريف التواليف ، ونحن في حوزتهم بالدعوى مملوء بالغرور - احتفظ فيه خذلنا ، واستوى فيه العامن والخامل كما أي لا أن كذب القارىء أي ترجمت هذا الكتاب ولم أقدم على نشره لما كان بحاصري من مثل هذه الفكرة . وسأورني من أعمال أولئك المقاطعين وثمة أهل الخلة والصحب سعياء الشبهة لا روحا إلى محبة التحقيق ولا ميل إلى اسم العام . ولقد سئلت على هذا البريث ردها من الرمن ياهي المامين أو الثلاثة إلى أن حامي صديقي (عسك مابين) ورعب لي في طمعه وحدث لي هذا الرأي وقوى في نفسي هذه امرية وكنت عند رأيه مستصوبا ولولاه لقره هذا الأثر الجليل كغيره من الآثار

وفي الكتاب نظريات ماهضتها نظريات المتأخرين فرعرت بعضها ولم تقو على تصديق البعض الآخر ترك يان ذلك إلى رمان آخر ليس بعيد . والقارىء واحد من ثلاثة - فأما أن يكون من الدين يستمعون انقول فيتعمون أحسنه - وهو الذي يستفيد من الكتاب ومن غيره أكثر من سواه . وإما أن يكون من أولئك الذين لم يستكمل بعد ما عينهم الإدراكية فلم سنأهل عقليته التعمق في البحث واحتمال صعب الأمور - فمقول له قد يعطك عددا ما لا تستأس به اليوم . وإما أن يكون من أولئك المتعطشين المنعته دوي الصوصاء بحق وبغير حق وما من الحق في كثير ولا قليل أولئك الذين يتهاوتون على سفسف الأمور وصعصف الكلام صارين أمداء إلى مقاصدة كل مصلح ومناوأة كل نافع منبذ فأولئك قد ل لهم - حلت الشمس عن سكرى لر موسى

أصل الأبنواع

وَقَدْ تَمَّ بِهَا لِأَخْبَارِ الطَّبِيعِ وَخَطِّهَا وَصُفْوِهَا الْعَالِيَةِ السَّحَرُ عَلَى الْقَدِّ

وضعه

شارل روبرت داروين

وَعنه إلى العربية

نيسابور

١٣٣٦ ١٩١٨

المطبعة المصيرية

مقدمة المترجم

هذا كتاب « أصل الأنواع » وهو خير ما أخرج للناس في أواسط القرن الماضي وضعه « شارل روبرت داروين » ليؤيد به مذهب أن الأنواع الحية من سائر وحيوان متسلسل بعضها من بعض - وأن الانتخاب الطبيعي وحفظ النصف الغالبة في التناحر على البقاء - وما يمتد ذلك من أسس الأخرى كالوراثة والرجعي وتأثير الظروف الخارجية والاستعداد للتعار وغيرها - بأمس طمعية تؤثر في الأحياء أثيرا يسوقها إلى قبول التعار والاختلاف عن صفت أصولها على مر الأزمان بمراقبتهما اتضح شأنه - وول قدره - فلا تحجب الطبيعة على ملاحق الدهور لا محالة مفروق بين صورها العديدة تما مستجمعه من تلك التعابير الفردية في الأصول العالية ، مشتتا بذلك أن الأنواع مهما كان ما بينها في هذا العصر ، فلها مرجع في حلقات التسلسل إلى أصول أولية تحولت عنها باستمرار التعار - وإنه كلما أوعلت تلك الأصول في القدم كانت أقرب إلى التجانس التركيبي واستمرارية الخلقة منها إلى التفرع والاختلاف - وأن صياح ما يربط بعض الصور من الحلقات الوسطى - على إمكانه - ليللا يطاق الواقع ولا يخالف مذهب العقل - فإن ما رآه من التدرج - التام في صور الأحياء خلال تسكون الطبقات - وما وقفا عليه من الحلقات التي ربطت بعض الأحياء ببعض - مع رجح أن كثيرا من هذه الحلقات لا يراى مظهورا في باطن الأرض حيث لم يبلغ إليها يد الإنسان ولم تناولها بحث - ليؤيد بالدهان حقيقة أن الأنواع لم تحق مستقلة بين فترات الزمان كما يقرره الرأي السائد

والذهب بعيد عن معارضة الأدب وبخاصة أشرائع - أما ما تناوله بعض هؤلاء المذهب من الأبحاث - وسوفهم القول فيه عما سطر الأديب - فقد عشى المذهب في هذا الزمان عما ذهب بكثير من روايته ويصنع المقصود منه .

ملخص تاريخي

لتدرج العقول في فكرة أصل الأنواع

هذا ملخص تاريخي لتدرج العقول في فكرة أصل الأنواع ، وقد كان أكثر الطبعين منذ عهد قريب على اعتقاد أن الأنواع كانت غير قابلة للتعبير مستقلة في الحلق وظل كثير من المؤلفين يؤيدون هذا الرأي . بيد أن فئة قليلة من الطبعين كان اعتقادهم أن الأنواع خاصية لصفة تفر الصنف وأن صور الحياة الحايية عامة سلسلة تولدات حقيقية من صور أولية . فإذ عرنا عن لرموز التي وضعها كتاب لقرون لوسطى صفحا ، وناسنا البحث في آثار العلماء في هذا الموضوع ر أن « بافون »^(١)

(١) « جورج لويس لكارل كوت دي بافون » كاتب من أشهر كتاب القرن الثامن عشر وأعلام في العلوم الطبيعية كما ولد في موباد بيرعانيا في سابع سبتمبر عام ١٧٠٧ وتوفي بباريس عام ١٧٨٨ ودرس العلوم القانونية في كلية ديجون غير أنه كان شديد الميل إلى علم النبات والرياضيات حتى اضطر والده إلى عذرات ميوله ووجه الأورد كاستيجون الذي كان أسدا في كلية ديجون ميوله إلى دراسة العلوم فأكتب عليها . وكتب عام ١٧٣٣ عدة رسائل أثرت تأثيرا كبيرا في جمع العلوم الفرسوي الذي كان هو من أعظمائه . وفي عام ١٧٣٩ أخذ يدرس علم الحيوان وكان هذا العلم بذلك العهد محدودا من المناحيات الخاصة لما كان يفتقر من الصعاب وما كان يعرض للمباحثيين فيه من عو من المشكلات ، فكانت مباحث « بافون » سببا في جذب ميول المباحثيين إليه . غير أنه لم تتوفر فيه الملكات التي تؤهل به إلى حق معميات هذا العلم وكانت مباحثه قصرا على جمع الحقائق المسية على ما ثبت من مبادئ العلوم الطبيعية وترتيبها ليتوصل بذلك إلى استكشاف نظريات جديدة . وإن كان قد قص في هذا العصر كثير من نظرياته فإن كتابه في التاريخ الطبيعي الذي طهر بين عامي ١٧٤٩ و ١٧٨٨ قد لفت لعلماء إلى البحث في العلوم . أما الآن فليس لنظرياته قيمة علمية وقد أكثر كتبه بحجة من العلماء إلى كثير من اللغات الأوروبية وكان أكبر عصب « ليدستون » في تقسيم دوات انقراض تصنيفا مبنيا على حالاتها

أول من كتب فيه بأسلوب علمي في الأعصر الحديثة غير أن بعض آرائه كثيرة التنافس ولم يبحث في أسباب تحول الأنواع وبينما نذكر في حاشية الأسفار فيه

وكان «لامارك»^(١) أول من نهى نتائج أبحاثه إلا أنكار لهذا الموضوع . ففي

النشر بجميه . ووقع كتابه في التاريخ الطبيعي في ستة وثلاثين مجدا وبال به كثيرا من الألقاب العلمية ومحتلوا من أربع عشر مئة مرساة كتب كوت . «م»

(١) «جان سانت بيير أبطون دي موت شاميه دي لامارك» من أشهر

من أنصارهم الأمامة المعروف من الصيغ سبع من مائة من أشهر السلالات وأصبحها محادا واد «ماربين سكاردي» في أول أغسطس عام ١٧٤٤ . ومات في ٢٠

سبتمبر عام ١٨٢٩ . ودخل في أوائل اسمه لسكينة وقصص إلى خدمة الجيش وبعد قليل وقفت له حوادث أخلته من خدمة الجند فصار كـ لاجد للبيوتات

المادية . وأكسب في أول عهده بالعلوم على ظهوره الجوهري رغب عن هذا العلم إلى نبات وحيوان أن يفسرهم بقدر الحد الذي يمكنه . لم يصرف نجاحا . وطبع

عام ١٧٧٨ كتابه في نبات فرنسا واقفا في ثلاثة مجلدات وأحد «دي كادول» في بعد فاعده لسكينة ومباحثه . ثم انتخب من ذلك بعض ليكون رئيس للمباحث

النباتية . لوكية وكتب خلال إقامته في مصر في بعضه كثيرا من المقالات في علم نبات نشرت في فرنسا وبعد أن قضى من عام مائة وأربعة كتب على دراسة علم

الحيوان وفي عام ١٧٩٣ عين أستاذا لتاريخ الحيوان الذي انضم في فافاد عا حشيه هذا العلم فوائده بدكرها له تاريخ علم في ثمراته من عشر حتى ذكره . ثم ظهر

كتاباه «أربع دوات مفار لظمي» الذي كتبه بين عامي ١٨١٥ و ١٨٢٢ واقفا في سبعة مجلدات صحاح وهو أشهر كتبه ولقد وضع في كتابه هذا وفي كتابه

فلسفة الحيوان الذي طبعه في باريس عام ١٨٠٩ واقفا في مائة مجلدات صحاح من القواعد والنظريات ما يعتبر بعضها الآن من أخطر نظريات علم الحيوان الحديث ولم

يفقدها من زمان ما طب من انكابه والنشأ ولو أن معاصريه من العلماء لم يقدروا كتابه قدره . وله عدة دلائل مادية فلسفية كثيرة منها ما ذكره الدكتور شميل في

كتابته الذي نقله إلى اللغة العربية عن الدكتور «نجر» الألماني وهي «١» التقاسيم المنعول عليها كالصفوف والظوائف والأنواع ليست صفة بل إحصائية «ب»

لأنواع لم تكون إلا شيئا فشيئا ووجوده سبي وثوب في الأمانة محدود «ج»

عام ١٨٠٦ نشر هذا الطبع الفذ آراءه في الناس ، وفي عام ١٨٠٩ زاد إليها كثيرا في كتابه « فلسفة الحيوان » كما أنه زاد إلى مقدمة كتابه « تاريخ دواب مصر » الذي طبع عام ١٨٠٥ فأيد فيها كتابه عامة مدائن الأنواع . ثم نوع الانسب ناشئة من أنواع أخرى . وأول ما قام به من حيل الأنواع أن جعل أنسه الأدهان على أن صرود البحر في العالم لمضون وغيره نتيجة من طبيعته وأن ليس ما وراءه لطبيعته علاقة بها ، وبرجح أنه انتهى إلى نتائج تحته في تعابر الأنواع التدرجى على أنه من صمدية ، ثم بقي بين الأنواع والتنوعات ومن استدرج التام في صور بعض الأحاسيس وما ألقاه من تشابه في تولدات الدواجن

أما أسباب تغير صفات وتبينها بعد عرى بعضها في صرود من تأثير تسدها إلى الأحوال الطامة في أحوالها ، ولمعها الآخر أن هذه الصور أحوال ثم رد كثيرا من إلى الأسماء والأعمال بل إلى تأثيرات لعاده التي سببها جمع ما يرى في طبيعة من صرود التناسل والتكاثر الخلقى وصرب مثالا لصوره على ررافه لتعري أوراق الأشجار

وكان بعد توحيد سمة عامة للارتقاء ، التدرجى - وإدراكي أن صور الحياة كافة مسوقة إلى الارتقاء ، أراد أن يملأ وجود كتابه دوا في الزمان الخلقى ، خرم ما يرمى هذه كتابات قد تتولد تولد دوا (١)

إختلاف الأحوال الخارجية ، ونرى سكوس الحيوان وصوره كيب وجريه « د » لطبيعة كوت الحيوانات أولا فأولا مستندة من دواها ومبنيه بأعلاها « ه » نباتات وحيوانات لا فرق بين إلا بالحس « و » الحياة ليست إلا طبيعة « ز » التسيح الحيوى أصل كل حي « ح » لا مدنى حيوى منفصل « ط » الجهر بعضى موند الامسكار وكل أعمال لعن « ي » الإرادة غير حرة « ك » الإدراك ليس إلا إرتقاء في اشتراك الأحكام « ل » « م »

(١) أقاعده لتوضيحها « باستور » اعلم لفرسوى الأشهر مستكشف جراثيم الأمراض هي « أن الحى لا يتولد إلا من حى » غير أن هذه لقاعدة على ما يؤيدها من البراهين والأدلة ، قطعة قد قام من العلماء من يناوئها ومول بأن الحى قد يتولد

أولاً ما بين في الخفية إلا اشتغافات محسنة من صورة تعبيرها ولم يجرأ على الجهر بمشابهة عليه حتى عام ١٨٢٨ إذ أدع رسالته من فيه معتقداً أن تلك الصور لم تسكن عند الخليفة على ما هي عليه إلا أن كما أثبت أنه بها كنهه رحمه الحياة والله

وكان حل اعتياده في تمثيل أصناف التعابير على حلاله الحياة أو كيفة المؤثرة . وكان حذراً في الاستنتاج ولم يستعد أن الأنواع الحالية سائرة في هذا الصدد أو ما جرى كما قال أنه إن هذه مسألة بكلها الأسان إلى المستحيل فهو المستحيل مسائل حتمتها

ثم التي الدكتور « ولر » خطبة في الجمع للوكي عام ١٨١٣ في امرأة مصدرة تشبه لون الروح في جزء من شعرها غير أن خطبة هذه منقطع حتى نشر مقالته الشهيرة في الأول في العلم والتأليف عنوانها فصل الحفلات عام ١٨١٨ . وهو قول من قبل من يرى الاحتجاب العلمي في خطبته هذه . لأنه أطلقها على أول الألسن وقصرها على بعض مساهمة دون بعض . بعد أن من أن نوعي الروح والخلالين عدوان بعدم نشر بعض أمراض المنطقة الاستوائية لاحظ أمر

أولها « أن الحيوانات كافة مسوقة إلى درجته محدودة من التمدد » ونسبها « أن الراعي يعملون على ترقية دواجنهم بالانتخاب » ثم من

« وظهر أن نتيجة ذلك الانتخاب لصافي به حصل فوه ففهمه متكافؤ الانتاج » وير أن الانتخاب الطعمي قد يعطى في إنتاج أنواع الجنس بشرى الملازمة انسيبة . ولقد لقي تأهل بهم وأن من لنبوغات الانسيبة التي عرض حدودها في أول من سكنوا أواسط أفريقية على فلة عددهم ونسبهم في مجاهل تلك الأقاليم ما كان أكثر خيالاً لأمراض تلك الاصقاع من النبوغات الأخرى . ومن ثم تصابحت هذه النبوغات

عرض واحد هو إثبات وحدة العالم العضوي سائما كان أوجها . وكان تأييده بهذا الرأي سائما في اختلافه مع « كوفيه » . فقام بهما رافع أدى إلى مذبذبة حادة في شمع العلوم الفرنسي عام ١٨٣٠ . « وخوفروى » كتب عديداً منها فلسفة شربح في عشرين طبعاً عام ١٨١٨ ومبادئ فلسفة الحيوان عام ١٨٣٧ وفي ربيع الحيوانات التدينية الطعمي طهر بين عامي ١٨٢٠ - ١٨٤٦ في ثلاثة مجلدات . « م »

وأمنت الأخرى في التدهس والاصمحلان . وليس ذلك راجعا الى عجز هؤلاء عن دره هجمات الأمراض انما كذا تحسب . بل الى عجزهم عن مقاومة جراثيم الذين هم أقوى منهم سبة وأشد مرة . وعلى ما تقدم من القول يكون الحس الأخير حالكا . ولما كان ذلك النظام عليه دائم العمل في إنتاج التوعات نشأ من ذلك جنس نشند حلكته على مر الارمان . وإذ كان الحس الأشد حلكة هو الألسب بقاء في مباح ذلك الأقليم ثم له في وقت ما أن يكون أهم انتشارا في مسه الذي نأصد به إن لم يتفرد بالبقاء دون غيره . ثم أطلق نظريته هذه على سكان الأقليم الباردة دوى اللون الأبيض . و إلى لندن لمسقر « رابيس » إذ لفت نظري لعلة دكتور « ولر » الأآعه الذكر

وأنت ولهم هررت في الجزء الرابع من كتابه « علم زراعة الحدائق » الذي طبع عام ١٨٢٢ وفي كتابه في لساب المس من ١٨٢٢ (١) الذي طبع عام ١٨٣٧ من ١٩ ٣٣٩

إن التحارب في من درسه الحدائق قد نشتت لا سبل الى إدحاحه أن الأنواع النابية مجموعة سوعات راقية أنت من سرها « ثم أطلق «دريته» هذه على عالم الحيوان وكان يمتد أن أنواع خاصة من كل جنس خلقت قالة للنشكيل هبوبه خواص أصلية راقية وأنها نشبت بالعلقة واللة . أنواع الحاية عامة

وإن الألسب جرائت حليا عام ١٨٢٦ في آخر فصل من جريدته المسماة جريدة

(١) نصيلة من السمات دوات لعلقة لها كثير من الأنواع الحصة دوات صدت معية منار جمال أردها وقد يكون لبعض أجناسها سوق قعميرة ملتفة لها كثير من صفات التفصيل لمشيية التي سبت في انقابات قمتار بها عن الحشائش ابريه ومعظم هذه نصيلة من سمات النصية الجذور أوراقها مستطيلة أشبه شيء بحصن السيف داب أورددة رشيية متوارنة الأنوضاع كثيرا ما يسمو على سوق أردها وردهات صغيرة دوات صفات خاصة . ولأردها ستة فروع أموية عبت من لمة اساق ممتدة الى أعلى وذلك بخلاف وريقات الرهرة داتها وقد يكون لها في بعض الأحيان إكليل كالنارج « م » .

أيدى مرجح لفلسفية جلد ١٤ ص ٢٨٣ بما قاله في نوع من الأسفج يدعى *Spongilla* (١) اعتقده أن الأنواع متولدة من أنواع أخرى وأنها ارتقت بدوام تسار الصفات وظهر بذلك الرأي عنه في حصة الخمس والخمس الذي طبع في اللانبت عام ١٨٤٣ .

وشر مستر « ماثيو » كتابا في حجب اسم من البحرية ورعاية الأشجار عام ١٨٣١ وقال بذلك لذهب في « ص » لأنواع « فاق » ما شره مستر « وولاس » وما نشره في جريدة مجمع لينوس . وما جاء فيها به ككتبي هذا ولكن ما كتبه مستر « ماثيو » كان ضمن فصول شتى في ذلك كتاب مختلف الموضوعات شاء موجرا وطن مجهولا حتى سبه عليه الأدهال في كتابه « تاريخ النبات » الذي طبع في ٧ إبريل عام ١٨٦٠ . وايسر الدروني من مذهبه ومذهبي « ذات شأن » هو يقول بأن الدم كان حلوا من لسكان أزمة متواسمة ثم بدرجوا ، لكثره فيه على توالي الأحقاب ، فرجح بذلك أن أنواعا جديدة قد تنبع عن غير صورة أصيلة أو مجموعة حرائم أوبه . ولا قطع بأنني قد فعلت « من عباراته » سبني بسبب أنه « فعل أحوال الحياة تأثيرا كبيرا كدليل قد وصفت به فوه الأدهال يسمى لغة كل الوصوح .

وقد « قول بوش » (٢) « عا حله » لا من « شهور » التتوعات لتحليل بيطه أنواعا

(١) نوع من الأسفج يكون في هذه المدينة وحرارته لطيفة موطبه الأصل . راجع دائرة المعارف الأنكبرية جلد ٣٢ ص ٨٢ حصة ماسة (*Spongilla*) « ١١ ١١ راجع دائرة المعارف شهر من ص ٥٧ جلد « مع » « م »

(٢) ليونولد فون بوش من أشهر علماء ألمانيا في علم طبقات الأرض والخرافات وقد في استنبول « روسيا » عام ١٧٧٤ وقد ١٧٧٧ وسبق دراسته على الأستاذ « ورر » في مجمع فريبرج علمي . ثم رجع « بعد ذلك » عدة رحلات علمية في ألمانيا واسكندنافيا حتى بلغ رأس شتيا ثم « عاد إلى » إسكندنافيا . وإحصاء « ورر » حرارته سكاناري عام ١٨١٥ « لاحظ » في أعوص « سائل » بطنه وطبع بين عامي ١٨٠٢ - ١٨٠٩ كتابه المسمى « الملاحظات الجوية في ألمانيا » وإحصاء « وضع عام ١٨٢٥ » كتبه « وصف حرارته سكاناري الطبيعي » وفي عام ١٨١٠ طبع كتابه « السياحة في روج ولا بلاند » وشر

ثالثة لا تكون عدد ذلك قابضة لتثقله وأثبت ذلك في ص ١٤٧ من كتابه الشير
« وصف جرائر كاناري الطبعي » الذي طبع عام ١٨٣٦

وقال رافينيك في كتابه « بذات أمريكا الشمالية الجديدة » الذي طبع عام ١٨٣٦
ص ١٦٠ منه « إن الأنواع كانت تنوعت وقتها »^(١) وإن كثيرا من التنوعات تستحيل
التدريج إلى حالات الأنواع قبورها صفات وخواص ثالثة « . على أنه استثنى منها في
ص ١٨ الصور الأوبية ويعني بها أصول الأحاس

وأقام الأستاذ « هولديمان » عام ١٨٤٣ و ١٨٤٤ حججا دامغة في حريضة التاريخ
الطبعي التي تصدر في يوستون مجلد ٤ ص ٤٦٨ معرواها بعض نظريات لنش وتجار
الصفت مدحضا مصفا وهو يؤمن بصحة التفسير إجمالا

وطهر عام ١٨٤٤ كتاب « آثار الخلق »^(٢) . لكان لم يشأ إصدار اسمه . فقال في
عام ١٨٣٩ عدة رسائل قيمة في طبيعة تكون لطغات في آسيا وعام ١٨٤٠ نشر كتابه
في سلاسل جبال روسيا وشر عام ١٨٣٧ عدة مقالات في أوصاف نوع من الأنواع
المستحجرة يقال له « أموير »^(٣) وهو وصف من الأصداف دوخلايا
عديدة من الحيوانات الرخوة الكبيرة دي قرون عظيمة مصحفا ملفف ببعض
انتفاضا يكون شكل دائرة تامة ولقد قل بعض علماء الأحياء بها صرب من الأنواع
الطفرية . ورسم عدة حرائق بينها لطغات إلى شككون منها الأرضي الألمانية
وما جاورها من الممالك واقعة في ٤٧ لوحه ونوى برلين في ٤ مارس عام ١٨٥٨ .
وكان على نوعه في علم طبقات الأرض راسخ تقسم في أعلوه وتاريخ طبعي « م »
(١) يقصد لكتاب ذلك أن نوع استثنى في الحقيقة والماهية كان في وقت ما
تنوعا تاما لنوع آخر من جنس بعينه . ثم استثنى بقوى استعارات القرينة على مر
الزمن . ويقصد بالتنوعات جمعا من أفراد نوع واحد ما يثبت عن نوعه أسى يتسبب
إليه فكوت ذلك ماهية أخرى تان ماهية أنواع أخرى يموت عنه مائة مقدارها
في كل الأحوال رهن على « شير انصروف » إلى مخطط « لأحياء » م »

(٢) كتاب « آثار الخلق » ١٨٤٤ - أصدره عام
١٨٤٤ كاتب لم يشأ أن يذكر اسمه لأن موضوع كتاب كان يصاد تيسار
لأفكار المائدة في أوروبا لذلك العهد وطبع عدة طبعات متوالية وعم انتشر في

طبعه العاشرة التي ظهرت عام ١٨٥٣ ص ١٥٥ وهي أنتم طبعات هذا الكتاب إتماماً.
 « إن ما ثبت من تلك القصص بعد الرواية والنسب أن سلاسل الكائنات أخية المختلفة من
 أحقرها وأقدمها إلى أشرفها وأحدثها مع حصولها بتدبير الإلهي نتيجة تأثير قوة فعاله
 متصلة على صور الكائنات أخية تدفعها إلى الرقي في أرومة محدودة عن طريق التناسل في
 الشبكات لعينية وطهر أخيراً كانه هو المستر « روبرت شامبرس » كما يستدل عليه
 من « ربيع حياه شارل داروين الذي كتبه المستر « فريديس داروين » راجع الفصل
 العاشر ص ١٧٩ طبعة عام ١٩٠٨ ولا نحدد أن نمر هذه الفرضة دون أن نذكر
 أمراً أخيراً بالاعتدال وقع للمستر « روبرت شامبرس » عام ١٨٦٠ فقد نشأت جماعة ترقى
 علوم البرنطانية في ذلك العام بخامة أ كسفورد وكان من المقرري أنحائها مناقشات
 « ورجول كتاب أصلي وأوسع ومن بين الخطط المستر « ويلفورد » مطران أكسفورد
 « افتتح الخطاب بمقدمة مستر « داروين » وأقنع في مقدمته ونسبه آرائه ثم عقب عليه
 « المستر « توماس هكسلي » المشرح المشهور ولم يكن من بين الخطباء لولا أن « المستر
 « روبرت شامبرس » حمله على حصول الاحراج . فقد المطران في سبق كلامه
 « وإني لأشعر بقوة تدفع لأتت « هكسلي » وهو حارس محاسبي يكاد يقطعي
 إرماً إذا ما استويت بجاسه أن بين مقدمته بما لو كان تحت روابط النعمة إلى نسل
 نردة . ومن جده أو حده هي أي تحت تحمل النسب إليها . ثم قال بعد ذلك
 أن مذهب التحول والنشأ تعرض الكتب المقدس . وكلام المطران على بعده عن
 حقيقة ما يرى إليه المذهب في نعمة الآس فحبه من انهمك ما يحمله غير جذير بحجة
 علمية هي من أكثر جماعات الأرض محافظة على آداب المناظرة . فلما وقف مستر
 « هكسلي » يؤيد المذهب قائ في عرض خطابه « قدقلت فيما سبق وأعيد على مسامعكم
 قولي إنه لا يحق لآسان أن ينجل من أن يكون جده من القرود وإذا وجد من أسلافي
 من جولاني النجل إذا نسبت إليه فليكن إنساناً ضعيف العقل لم يمنع مما حازه من
 نجاح غير ذي قيمة فيم هو آخذ من العمل في الحياة فتدق نفسه في عمار مباحث
 ليس له بها من علم وأورى زاد فكره ليعمى عليها قوة من الخطابة غير محدودة المقاصد
 والمآيات ليستوعب انتباه سامعيه إلى حيث يحرقهم سيل الخبرة والارتباك ويعدم عن
 حقائق العلم بصلقه وإحجائه ويغشا في ذلك إلى مقولات لاهوتية جشوها تفرض
 والاعتساف . « م »

مراتب النظام العضوي منبهة عند أرقى سانات بذوات الفلقتين (١) وعدد حيوانات
بذوات الفقار وإد كانت هذه المراتب قليلة بسدد متباعدة نسبي في فترات الزمن لصفات
عصوية كان ذلك صعوبة كبرى في سبيل تحصى الحاسسات . ثم ردها لتأثير قوة فعالة
أخرى متصلة بقوى الحياة من طبيعتها تعبر صفات الأشكال العسوية على مر الزمن ووفقا
للقصبات الأحيوان الخارجية مثل المطير وطبيعة المسكن وتأثيرات الحوية . وتلك
هي التمهيدات الضرورية التي تعتمد عليها كل من عالم بالالهيات والحيوانات في حل ألحانه .
ولقد بصر أن هذا المؤلف يعتمد أن النظام العضوي يتدرج في سبب الارتقاء بصفات حثائية
ولكن التأثيرات التي تنبئها أحوال أحياء يكون معها تدرجا . ثم عقب على ذلك « دلة
ناصحة أثبت بها أن الأنواع كانت مسيرة عبر ثمانية . وما أم كلف تعلم لنا هاتان الفئتان
الفرصتان دلت التماس الحظ الذي ما حدث في الطبيعة مبدلا عليها . وكيف أن ثقاف
الحشب قد حصل على غذائه الخاصة مثلا ذلك ما لا يسره لنا قوله . وذلك
الكتبات على ما كان في صفاته الأولى من الافتقار إلى التدقيق والحيطة العلمية قد شاع
شيوعا عظيما بفضل مثابه أسنونه وبلاغته . والحق أن صاحبه لم لو لمنا الخدمة حثائية لإدبه
الأدهن وروح اشهاد وهما الأفكار نفوس الآراء العلمية الماثلة لما أي به .

ونشر «دوماليوس دلوي» ذلك الجيولوجي المدرس م ١٨٤٦ رسالة وجيزة حثية
القدر أثبت في سجل مجمع بروكسيل المسمى ص ٥٨١ مجلد ١٣ بين فيها أن القول

(١) النباتات ذوات الفلقتين وسمي في أسعة الاسكيبية « De divisions »
هي النباتات التي تنقسم رورها إلى فلتين متقاي الوضع متمصقة إحداهما «الأخرى
على أنه من الصعب أن يرقى الأسان بين النباتات ذوات الفلقتين وذوات الفلقة لأنه
قد لا يظهر في النباتات ذوات الفلقتين سوى فلقة واحدة ولذلك يجب عند التفريق
بينهما أن يلاحظ الباحث صفات نبات دانه وخصائصه الطبيعية وتكون ساقه
وتكيفية نمائه . ولأوراق هذه اسانات أوردة متفرقة الأوضاع مختلفة الاتجاهات
وكلها متصل بالساق الذي تنمو عليه الوردة وعند ظهور لعلاف في زهرار هذه اسانات
وأوراقها تكون مياية بعضها لبعض أشد وصوحا واختلافا منها في النباتات
الأخرى - « م »

أنتاج أنواع جديدة بالتسلسل المعروف تعابر الصفات أو جمع من العول بأنها خلقت خلقاً مستقلاً . وأول ما أذاع الكاتب رثته هذا عام ١٨٣٦

وحاء في كتاب «طبيعة الأعضاء» الذي طبع عام ١٨٤٩ ص ٨٦ للأستاذ «أوين» (١)

(١) الأستاذ «رشارد أوين» ولد في ٢٠ يونيو عام ١٨٠٤ باسكتلندا ومدان أنتم دروسه الأولى في مدرسة «لاسكستر» مسقط رأسه ألحق بكلية إدنبرج وهو في عشرين من عمره وأسس عام ١٨٢٥ منتدى «المختارين» وانتخب رئيساً له . وذهب إلى لندن عام ١٨٢٦ لمتحقاً مدرسة مسيحية للقدس «بارتولوميو» بضيقه وكان في إبان حياته ذا ميل إلى الاشتغال برحال البحرية فلما أنتم دروسه جعل مساعداً للأستاذ «كلفت» في متحف مدرسة الجراحة المتوكية واشتغل بعلم الأمراض وأوعاها عام ١٨٣٠ فأخرج للناس فيها مجموعة تامة . وفي عام ١٨٣١ أصدر مجموعة في «عرائس المخلوقات وشبه التركيب الخلق» فعثر في ذلك لوقت سقايا حيوان حفرى قد له في الاسكتلزية «*Proterodon*» «ويلاس ميسيس» وهو حيوان لم يكن معروفاً من قبل فوصفه وصفاً تشريحياً ممتناً فكان له دوى عظيم في عالم العلم لهذا الحيوان في بحرية انشاء والارتفاع من الشدة والخطر لاصلا لانه امددة بكثير من الحيوانات الحفرية . ثم أكتب على البحث في مجموعة الحيوانات وأنها كل الحفرية متتحف المدرسة الجراحية المتوكية فأصدر بين عامي ١٨٣٣ و ١٨٤٠ مجموعة قيمة في تشريح المقابلة مع وصف بدرج وجود لأعضاء ووظائفها وثنائها . وشر صور كل الحيوانات التي يحيا . أما مجموعته في الأحافير فشر منها عام ١٨٤٥ أبحاثه في الحيوانات ائديه ولطيور وشر عام ١٨٥٤ أبحاثه في لرواحف والأسماء . وفي هذا العام دانه شرمؤلفه في «البحث في طبيعة النظام وتركيبه وأوصاعه وفوائداً» سعة العظيمة «فوصف فيه ٥٩٠٦ مثال من أمثال نترات كيب انشر بحيه . وبعد موت الأستاذ «كلفت» أخذ «أوين» منصبه . وكلف إبان عهده مدرسة القدس «بارتولوميو» «لقاء محاضرات في تشريح المقابلة عام ١٨٣٤ وهو تشريح جسمين محتبين لمعرفة ما يقاب أحدهما في الآخر . وبعد مضي عامين أقام خلقاً للمستر «جورج ل» في المدرسة الجراحية المتوكية لئدرس تشريح المقابلة ووظائف الاعضاء . وفي بعد ذلك عشرين عاماً تنوابة براول علم الأحافير حتى التحقق عام ١٨٥٦ بالمتحف البريطاني وكيلا لقسم التاريخ الطبيعي وله كتب عديدة طبعها خلال أعماله التي ذكرناها منها كتابه في الأحافير الذي طبع عام ١٨٦١

الذي هو في ربلاندا الحديدية والقطا الأحمر ^(١) الذي هو في إسكتلندا قد جمع حلقها
مختاراً خصيصاً بتلك الحرائر . وحديث أن لا يعرف عن ألبان من عاشت في علم الحيوان
يعني دائماً بكلمة الخنق « نظام لا يدري ماهيته » ثم رددت أن « نومه » إنه
حين يحدد لنا الباحث في علم الحيوان أحوالاً كحواض تحت الأرض ليستند على مبرة

وذكر « ويست » في قاموسه ص ٧٥ من المجلد الأول أنه جسم « نوع معروف لأن

(١) القطا الأحمر « ريدجرور » . « نوع من فصيلة الدجاج
وكلمة « جرور » الاسكتلندية تطلقها علماء حصص على جميع أنواع الدجاج
في أرجائها لريش من فصيلة الدجاج . ولما كان هذا النوع من الدجاج
عليه هذا الاسم اصطلاحاً . وعثرنا تراجم كثيرة هذا الاصطلاح كلمة في قاموسه
فصرفها عليه . وعلماء خصائص الخنق يملكون كلمة « جرور » في

الاسكتلندية على هذا الصرب من الظير إذ ليس هذا النوع من الدجاج
وهذا الظير حصيص «الدع لتي سامت الحرائر لم تنبه من سكره لأرضه ولا
يوجد فيها بيها . وهو نوع الوحيد الذي اختلفت خصائصه في الحرائر
دون بقية الأنواع الأخرى - على ما يتعلق كلمة « حصص » في
محصولها إذ لم ينسأ أن هذه الحرائر كانت مبهمة « لأنواعها » كما هو موجود
لنا من التسليم بأن هذا النوع متولد عن نوع من « الدجاج » الذي كان له
شمال نروح وما يحددها من انقاره الأوروي و« وشبه » « وشبه » « وشبه »
الزمان الذي مضى على هذا النوع وهو في الحرائر من خصائصه « وشبه » « وشبه »
له خلال هذا الوقت جمع العلماء بعنونه خفايا من مباحثات « وشبه »
لتي ميزته عن بقية أنواع جسمه كما أن كثيراً من أنواع « وشبه » « وشبه »
الفارقات القديمة . واقع لا يخفى كثيراً على « وشبه » « وشبه » « وشبه »
يصبه ولا في حاله انقاره انقاره كما لوحده من « وشبه » « وشبه » « وشبه »
مخودة منه وأن لونه لا يهرب إلى أبيض خلال جسمه « وشبه » « وشبه » « وشبه »
الأخرى . وهو ذو رجلي قصيرتين مختصين بمسار من كسب « وشبه » « وشبه »
وعيين وأصبعين ورقية قصيرة وله ثلاثة أصابع ممددة « وشبه » « وشبه » « وشبه »
الخلف صغيرة الحجم لا تكاد تستعمل في شيء . فهو من هذه « وشبه » « وشبه »
« الأبقري » الذي مر وصفه « م »

خلق ذلك الطير واختصاصه تلك الحرارة بطور قصوره دائماً عن إدراك السر الخفي في وجود ذلك الطير تلك القصة واختصاصها به دون بقاع الأرض كافة مستتعا بفضل اعترافه بذلك القصور أن كلا من الطير والجرائر مديان بأصلها لسبب خلق خفي « فإذا حللنا تلك العارة الواردة في هذا الخطأ طهرنا أن ذلك الفيلسوف الكبير قد زعمت ثقته عام ١٨٥٨ في أن دو الأحيوة الأتربة والقط الأحمر قد طهرا منذ بدء الخليقة في موطنها الخاص هما غير أنه لا يدرى كيفية ذلك النظم ولا ماهيته . وأني حطينه هذه لعدسة مستر « وولاس » ورسالتني في أصل الأنواع والكم يلفت إلى أن نظار ألقاها ثانية في منتدى « ليدوس . امسي . فطهرت جميعته الأولى حدثت عنه كما حدى كثير من اصطلاحاته مثل « سنة الخلق الدائمة » حتى عدت الأستاذ « أون » في عدد عامه الأستاذ رندس يقولون نبات الأنواع وعدم قابليتها للتغير . ولكن طهرنا أخيراً من كتابه « شريح دوات الفعار » مجلد ثالث ص ٧٩٦ أن فد عى على وأن الحقيقة على قياس ماسق إليه وهمى

وتشر مقالاً في الصفحة الأخيرة أن تلك الحصة إنما هي كلمة « لا مشاحة في أن صورته الأصلية » مستتحة . أن الأستاذ « أوس » اعترف بأنه قد يكون للاحتجاب المسمى أثر في تكون أنواع جديدة ولكن ذلك ، ثبت بحكمه ، ولا فائدة على دليل كما جاء في كتابه آف الذكر من ٣٥ جزء أول ، وص ٧٩٨ جزء ثالث ولا يزال هذا الاستنتاج صحيحاً في معتدى كذلك قد استخلصت من مراسلة بين الأستاذ « أون » وبين محرر جريدة لوندرا ما أنت لذلك المحرر كما أنت لى أنه بدعى أنقول نظرية الاحتجاب الضمى قبل ، فأثبتت عجبى وحدلى من ذلك أنقول . على أنى أخطأت ثانية خطأ قد يكون حثيثاً أو كثيراً رجح إلى مقدار ما تكن لأساس أن يرمى من ممالات طهرت حديثاً . غير أنه لما يسلمى أن كثيراً من القراء يجدون في جدول الأستاذ « أون » من المحوض والتأخر ما يمدحهم . أما إذا كان مجرد الطلق نظرية الاحتجاب الضمى د شأن فليس سبق الأستاذ « أون » إياى أمراً ذلك لأن كلام من المستر ولر والمستر مانيو قد ساروا دوماً حطر اسبق كما جاء في هذا الملخص اتاريخى .

ولقد أقام الأستاذ « إيريدور جوفروي سابلير »^(١) حصة دائمة في خطبة ألقاها عام ١٨٥٠ وطهرت بحملاتها في مجلة « علم الحيوان » في يناير عام ١٨٥١ أنست فيها صحة اعتقاده في « أن الصفات النوعية تبقى ثابتة في كل نوع مادام بقا في بيئة تحفظ عليه مؤثرات ظروف واحدة وتعاثر إذا احتلعت تلك الظروف . وأن ملاحظة الحيوانات المتوحشة تحت معايير الأنواع والتجارب التي تناولت حيوانات أليفة أو حيوانات رجعت إلى حالة الوحشية بعد زوالها يرد ذلك بالآلة . وأن هذه التجارب تثبت عدداً ذلك أن لتأثيرات الناحية قد يحصل أن تكون ذات قيمة نوعية »

ولقد أسهب في شرح كثير من هذه النتائج في الجزء الثاني ص ٤٣٠ مجلد ثامن من كتابه « التاريخ الطبيعي لعلم » الذي طبع سنة ١٨٥٩ .

ولقد تبينت من مقاب الأستاذ « فريك » نشر في مجلة صدرت حديثاً ، أنه (١) الأستاذ « إيريدور جوفروي سابلير » من أشهر علماء وظائف الأعضاء ومن أقدس لطبيين وهو ابن أبيس جوفروي سابلير الذي ترجمنا عنه قبلاً ولد باريس عام ١٨٠٥ وبتى بها عام ١٨٦١ وأخذ عن أبيه التاريخ الطبي عمل مساعداً في العلوم الطبيعية مستحب إمارسى وعمره تسعة عشر عاماً وفي سنة ١٨٣٠ ألقى محاضرات في علم الحيوان عوض أبيه ثم أكب على دراسة « الفيزيولوجيا » أي « البحث في الأسباب التي تساعد على ظهور تشوهات الخلقية وعدمها » وكان هذا الموضوع من أكثر الموضوعات شأناً في القرن التاسع عشر من بين وقته وجهوداته ما أتقن ثم عد إليه أنه من هذه . وطبع عام ١٨٣٢ أول جزء من كتابه « تاريخ تشوهات الجسم الطبيعي في الإنسان والحيوان على قواعد الفيزيولوجيا » ولم يصدر المجلد الثالث من هذا الكتاب وهو آخر مجلداته . إلا عام ١٨٣٧ . وهذا الكتاب من أجل الآثار العلمية التي ظهرت خلال القرن التاسع عشر وبعد الآن أوب ما يجب درسه على من يعنى بهذا الفرع من علوم الطب . ثم أخذ في بحث طائفة الحيوانات التي استأنست في فرنسا فطبع كتاب عام ١٨٥٤ في « إيلاف الحيوانات الأليفة وتوحشها » وطبع بين عامي ١٨٥٢ و ١٨٥٨ كثيراً من الكتب لقسمته في علم الحيوان وتاريخ البصريات طبعي لا ريب من الآثار سابعة التي يعرف علماء الحياة ماها من شأن واحظر « م »

يقصد « أن الكائنات العضوية عامة تفرحت في الوجود بالتسلسل من صورة أصلية واحدة ». وهذا القول منقول عن مجلة « دبلين الطبية » ص ٣٢٢ . وأما الأدلة التي بني عليها اعتقاده في هذا الموضوع فمما يخالف آرائه كل المخالفة . ولأن لا يرى أن محاولة إسداء رأي صحيح في أقوال الأستاذ « مريك » لا طائل تحتها لأن مقالته في « أصل الأنواع تأثير الخصائص العنصرية » لم تشر إلا عام ١٨٦١

وقارن الأستاذ « هربرت سبنسر » ^(١) من بصريات الخلق المستقل ونظريات

(١) « هربرت سبنسر » كاتب من أشهر كتاب الأبحر وجهد من الجهادة الحقيقين الدين عقدت لهم الفلسفة لواءها في القرن الماضي ولد في - ١٨٢٠ عام وعلمه والده مبادئ الرياضيات وعلمه « توماس سبنسر » أحد رجال الدين اشتهر بحرية آرائه في المسائل السياسية والدينية . وكان « هربرت » مهندسا في خدمة الحكومة وبنى في منصبه هذا غاية أعوام كتب خلالها رسائل في مسائل هندسية ورياضية . نشرت في صحيفة « الهندسة والرياضة » وفي عام ١٨٤٢ ظهرت له مقالات عدة في جريدة « الفوكس فورمست » في « حدود سلطة الحكومات الطبيعية » . وطبعت بعد ذلك في كتب صغير . وبنى محررا في جريدة « الأيكوموست » حتى عام ١٨٥٣ . وفي خلال هذه فترة طبع أول كتاب له وهو « لتقويم الاجتماع » ومن ثم أخذ يرسل كبريات المجلات والحرائد وفي عام ١٨٥٥ طهر كتابه « مبادئ علم النفس » وبدأ في أوائل عام ١٨٦٠ نشر عدة مقالات في علوم كثيرة كالاجتماع وفلسفة الأخلاق والتربية . والحياة . ورسائل انتقادية ، منها رسالته في ماهية الارتقاء . وانتقاد فلسفة « كوت » الفيلسوف الفرنسي صاحب « الفلسفة الوضعية » وكتابه « علم النفس » لدى طبع عام ١٨٧١ و ١٨٧٢ « والمبادئ الأولية » طبع بين عامي ١٨٦٢ و ١٨٦٧ « ومبادئ علم الحياة » عام ١٨٦٤ « ومبادئ علم الاجتماع » صنع بين عامي ١٨٧٦ و ١٨٨٠ « ومبادئ علم الأخلاق » عام ١٨٧٩ وكتابه في « التربية » عام ١٨٦١ . وعلم الاجتماع عام ١٨٧٢ . « وعلم الاجتماع الوصفي » لدى جمعه وهذا بين عامي ١٨٧٣ و ١٨٧٨ . ولقد أوسع نطاق طريقه لشئ والارتقاء وطبعها على فروع العلوم التي بحثها . فهو بذلك من أكبر أنصار « داروين » وأول من صق مذهبه على أصول العلوم الحديثة في القرن التاسع عشر « م »

النش والارتفاع بم عهد فيه من المهارة الفائقة والمقدرة الكبيرة في مقالة طبعت في جريدة البندار في شهر مارس سنة ١٨٥٢ وأعيد طبعها في كتابه « المقالات » عام ١٨٥٨ ، فاستدل على أن الأنواع حاصصة بسبب تأثير الصفات مما رآه من تماثل الحيوانات الأهلية ومن التعلقات التي طرأ لأحد كثير من الأنواع وصعوبة التفريق بين الأنواع وتنوعات والتدرج ، اعلم في عالم الأحياء ورد تعبير الصعوبة إلى تأثير الظروف والحالات .

وبحث ذلك المؤلف عام ١٨٥٥ في علم النفس على قاعدة أن القوى والادراكات العنابية كافة لا تحدث إلا بالتدرج في سلم الارتفاع .

و بين المستر « بودين » الذي مشهور في رسالة قيمة كتبها عام ١٨٥٢ في أصل الأنواع « أن تكون الأنواع ، مثل تسكون ، انوعات تأثير سبب والارتفاع » ورد هذا الكلام إلى قوة الاتحاد في الأحياء غير أنه لم يكن له سبيل الانحطاط تأثير الطبيعة وهو بمقدار اعتقاد الأسقف « هوبرت » في أن الأنواع كانت في طور تولدها الأولى أكثر قبولاً لتشكل منها الآن . و يعتمد في تأنيده على ما سمعه « مبدأ اتصال القوة منطوق » وقال : « إن هذه القوة الحسية غير المحدودة هي براها نصهم قسراً ، والمعن قوة إلهية ، ولها تأثير مستمر في استكاثات الحياة ، هي التي تشكل في عصور الحياة كافة شكل كل كائن وحجمه وتحدد مكانه الحليق من مجموع الذي هو جزء منه ، وتظم كل عضوم أعضائه توحيه إلى العمل الذي يجب عليه عمله في نظام الطبيعة المضمونة . وهذا العمل بالنسبة إليه علة وجوده »

وقال الحيولوجي المشهور « كوت كبرلين » عام ١٨٥٣ في مقالة أثبتت في سجلات الجمع الحيولوجي جزء ٣٥٧ مائة « حيث أن أمراضا حديثة بطن أنها مجتمعت عن « من أنحرقات صفات خاصة ظهرت وانتشرت في الكون هذين كون جراثيم الأنواع الحية تأثرت تأثراً كيمياً في أوقات خاصة بتطير ذرات معينة الصائغ » وفي ذلك العام نفسه نشر الدكتور « اسكافورن » رساله قيمة قال فيها « ارتقاء الصور العضوية واستنتج أن أنواعا عديدة قد احتفظت بأشكالها وصفاتها أحياءاً بمتطوية ، وأن القليل

منها قد تغير ونحوه عن أصوله . ثم نشر الفروق النوعية بعد ان الصور الوسطي التي لا إلى هذه ولا إلى تلك . ثم قال " إن سادات والحيوانات الحية لا يفصلها عما افترض خلق جديد ، بل هي أعقاب متولدة عنها باستمرار التناسل "

أما النباتي العرسوى المشهور " بيكوك " هذا أتت في كتبه " توريث النباتات واصطناعها " الذي نشر سنة ١٨٥٤ م مجلد أول ص ٢٥٠ ماصه . " إن مبحثنا في تعبير الأناج وتايها اسم ما قصرنا إلى الآراء التي وضعها حوروى ساتيبر وجوت (١) ، " أما بعض المعالاة الأخرى المبرزة في كتاب " بيكوك " اصححها تحملنا على الشك في مبلغ ما وصلت إليه أنحاه في تعاريفات الأنواع .

وكتب مستر " بادن بول " (٢) في فلسفة الأخلاق ضمن ما كتبه من المقالات

(١) « جوهان فون هوت » جهنم من جهادة الألمان وطني كبير وشاعر من شعراء القرن الثامن عشر ولد بهرامسكفورت في ٢١ أغسطس عام ١٧٤٩ وكان وحيد أبويه والتحق عام ١٨٦٥ بكلية ليرج الجامعة . وذهب عام ١٧٧٠ إلى مدينة ستراسبورج لانهام دراسة العلوم لقانونية فأكب على الأدب وقرأ كثيرا « لشكسبير وروسو » واشتغل بعلوم التشرية والكيمياء فبلغ فيهما . بيد أن البيئة التي ترعرع فيها كانت الباعث الأول على سكون أخلاقه ومنها استمد مادته التي حدثت اسمه في صفحات « تاريخ المذاهب الحديثة » . وكان في الحول الثاني والعشرين من سني حياته إجازة دكتور في الحقوق . وفي عام ١٧٧٥ استقدمه الرئيس « كارل أوجست أرشيدوق ساكس ومار » للإقامة في عاصمة دوقيته . فكان له منذ ذاك الحين نصيب غير قليل من الاشتغال بالمسائل السياسية العامة . واستوزره هذا الدوق عام ١٨١٥ . ولكنه رجع بعد ذلك إلى الاشتغال بالشعر والأدب والعلوم وهو فوق ذلك صاحب لرأي المشهور في أن الحجمة سلسلة فقرات متحركة وله مقام سام عند قراء الألمانية « م »

(٢) « بادن بول » عالم إنجليزي ولد في ضاحية محوار لندن في ٢٢ أغسطس عام ١٧٩٦ وتلقى الرياضيات بجامعة أكسفورد فإجارتها العليا عام ١٨١٧ وفي عام ١٨٢٤ انتخب عضوا في جامعة انطونيوك وجعل عام ١٨٢٧ أستاذا لعلوم الهندسة وتوفي وطيفته تلك حتى توفي بلندن في يونيو عام ١٨٦٠ وكان همه الوحيد أن يصرف

في وحدة العالم عام ١٨٥٥ فأنت « أن ندرج أنواع جديدة في الوجود ليس بمحدث
أعاق ولا كما قال سير « جون هرشل »^(١) نياس طبي حاصص لماوراء الطبيعة ، بل هو
نظام قياسي عام » .

و يتضمن المجلد الثالث من مجلدات « ليموس » ، ليموس محاضرات كثيرة التي
لصاحبها « وولاس » في شرح نظرية الانتخاب الطبي بمهارته المعروفة كما هو مبين في
مقدمة هذا الكتاب .

الناس إلى دراسة الطبيعيات ورياضيات ويكثر شهما عدد الفاعلين بأمر التربية الحديثة
« ككثير من أسيداً كمهور عبيها . وله كثير من الرسائل العلمية نشرت في
جريدة « الفيلسوفيكال ترانسكتشن » وفي صحف جماعة ترقى العلوم البريطانية .
وكان قوى الحاجة ، حرر رأي سديد ، مستقلاً به متمصاً له . وطبع عدة كتب منها
كتاب « نظرة تاريخية في تقدم الطبيعيات والرياضيات » طبع بلندن عام ١٨٣٤
وكتابه « توافق الحقائق لطبيعة والاهية » طبع بلندن عام ١٨٣٨ . وطبع كتاب
عام ١٨٤١ حقق به كثيراً من المسائل انظمة والرياضية وكان له صحة كبرى . وله
كمالات أخرى « حقيقة الفلسفة الاستنتاجية » طبعت عام ١٨٥٥ . وله مباحث
في الديانة المسيحية نظر فيها ، نظراً لمباصرة . نشرت بين عامي ١٨٥٧ و ١٨٦٠ « م »
(١) هو سير « جون هرشل » و « ديفيد هرشل » . و « سير ولهم هرشل » الفلكي
المشهور ولد بسلوا عام ١٨٩٢ وأنهم دروسه مدرسة « سان جون » بحاممة كبروج ، بحثوا
وفي عام ١٨٢٢ ابتدأ دراسة علم فلك . مستهدياً بأبحاث والده ومحتلفاته وبنى
رماً مع السير « جيمس سويت » بحث في أدق المسائل الفلكية التي كانت إدادك
منه أطار علماء الفلك . « أخذوا يستعان في الأجرام الدينية ونرا كلها فكانت
نتيجة أبحاثهم أن أقررا عام ١٨٣٣ إلى جماعة ترقى العلوم البريطانية مجموعة تحتوي
وصف (٥٧٥) جرماً من هذه الأجرام مرتبة ترتيباً حسناً . ومجموعة أخرى في
الأجرام المردوحة تحتوي على (٣٥٠٠) جرماً تقريباً . واستقل هرشل القرن التاسع
عشر بعدة مؤلفات قلما كتب مثلها في لغات لعالم صراً . منها مقالاته في « انسميات »
ومثلها في « نظرية الصوت » و « مبادئ الفلسفة الطبيعية » اللتان طبعتا عام
١٨٣١ ناهيك بما كتبه في المسائل الاجتماعية والفلكية الأخرى . وطبع عام ١٨٣٦

وأظهر « فون بار » الذي يحبه سماء الحيوان كافة معتقده في « أن الصور المنبثقة تنبأ كلب في "وقف الحاضر مولدة من صورة أصلية واحدة" . وكان حل اعتقاده على سبه الأسيطان وتوزع هاج الأرض على الكائنات محسباً .
والتقى الأستاذ « هكسلي »^(٢) حظه في المنتدى الملكي في يوليو عام ١٨٥٩ « في الصور المنبثقة في حياة الحيوان » فيه . أن أسهب في شرح كثير من النظريات قال

معدله في علم تلك المكان لها أثر كبير في بثات لعلم «وروما فضبة» . وكان هرشل إد داند مهمما رأس عشم احمر محبوب إفرمية حيث رحل إليه م ١٨٣٤ لاعتام مساحة بحري لسكوا كيب للملكي في القسم الجوي من لكرة الأرضية بعد أن أنم ذلك في القسم الثماني مسمى مرصدا ملكيا وأنم أنجده في أربع سنوات ومع ما صادفته أنه به تلك من الحاح فقد كان يحسبها بنفس أتمه بعد مناهشات طويلة في كتاب نشره عام ١٨٤٧ في « نتائج المباحث لفلكية في عجمت بين عامي ١٨٣٤ و ١٨٣٨ رأس عشم الخير في إستكمال مساحة مسطح فلك الطرى الذي ابتدأ به عام ١٨٢٥ » وحنف «دوق» « دى » كس « في رتبة جماعة ترقى العلوم البريطانية وانتخبه : - الأجنحة عم الميث عام ١٨٤٧ ولوى في ١١ يوليو عام ١٨٧١ وظهر له بعد مؤنة مجموعة تحتوي ١٣٠ شخص من الحجوم اردو حة والحجوم الثلاثية « م »

(١) كارل ارست فون بار « طبعى روسى ولد في ٢٩ فبراير عام ١٧٩٢ في إستوت وهو من حها رة علم الحيوان المهدودين ولست في مدرسة « دوريات » الجامعة أربع سنوات يدرس الطب ثم ارعش إلى ألمانيا ودرس «شرح المقلدة على الأستاذ « دولجر » وذهب عام ١٨١٧ إلى كوخسبرج ضمن مدعامين أستاذاً لعلم الحيوان في مدرستها الجامعة وعهد إليه في نظم متحف الحيوان وتربيته . ثم استقدم عام ١٨٣٤ إلى « سان بطرسبرج » وانتخب عضواً مشرفاً بمتناتها العلمى عام ١٨٦٢ . وقهره نفسه على دراسة علم الأجنحة وهو من أدق المسائل الطبيعية في علم الحياة ، فكشف له عن كثير من مسائله « في تعلق مياه الأجسام بالصورة » . وطبع عام ١٨٣٧ كتابه « تاريخ مياه الصور احيوانية » . وعام ١٨٣٥ « تاريخ بولد الأسماك وتدر وجودها » وكلاهما طبع في ليترج « ألمانيا ونوفى في نوفمبر عام ١٨٧٢ « م »
(٢) « توماس هيرى هكسلي » طبيعى اسكبرى ولد عام ١٨٢٥ وهو من أكبر الكفاة

« إذا فرضنا أن كل نوع من أنواع الحيوان والنبات ، وكل صورة من صور النباتات العسوية ، قد خلقت ووصفت على سطح الكرة الأرضية بين فترات الزمان بعد مؤثر خاص من مؤثرات القوة الخافضة ، تعذر على أقدامنا أن ندرك الحقيقة كلها بتمامها . وبدهى أن هذا يخص أدمه لا يؤيده العلم ولا تعدد المفولات الدينية الصحيحة ، على مبادئه لتتفق للطبي العام » ثم قال :

« وإذا نظرنا إلى تلك الأصول الثلاثة وعلاقتها بغيرية كل نوع من الأنواع التي عاشت على مدى الأزمان هي تبعية تعاريف الصفات التدريجية التي طرأ لأنواع طوائف النعم من قبلها ، من وجود تلك الأصول خير من يعرف به أن مقدار التعاريف التي وقعت بسكانات خلال أزمان الجيولوجي الأخير قد دلل إزاء فسادها سلسلة لفرات التي طرأت للأحياء منذ أول وجودها . وذلك النقص به على سحر بعض نصوصها عن إقامة الأدلة لقطعة على صحتها وتشويههم وجودها حقائقها . لأنزال العمدة في علم وظائف الأعضاء »

في تشرح المقام ، تعلم الطب في مدرسة « شيرج كروس » الطبية ثم جعل طبيبا في البحرية ثم مساعد جراح في إحدى السفن البحرية المهمة « راييل سيست » وكان قد عهد إلى هذه المهمة بامرأة الكابتن « أوس سبيلي » مساحمة مدخل « ماريار ديف » المحيط شواطئ أستراليا شرقية خصر « هكيلي » همه في دراسة الحيوانات البحرية التي كان يحددها أثناء رحلته وكتب فيها مقالات أرسلها إلى أسكتلند ونشرها الجمعية الملوكية وجمعية لينوس في الصحف وكانت مادة أعماله التي عظم شأنها في بيئات العلم . ولم عاد إلى أسكتلند في أواخر سنة ١٨٥٠ ووجد أن معالته التي كتبها في أوصاف « انقصية الميسوسية » وخصصها وتشرحها قد نشرت في جريدة « انفيوسوفيكال تراكتش » فكان ذلك كرمشجع له على متابعة دراسته العلمية وفي ذلك العام انتخب عضوا في المنتدى العلمي ، وأهدت إليه لشارة ملوكية وحين عام ١٨٥٤ « ستاد للتاريخ الطبيعي في كلية « سن . وكتب عام ١٨٥٧ بمساعدة الدكتور « بيدول » مقالته في الأشهر الجديدة طبعت في سن . وبقى في المنتدى العلمي الملوكي عام ١٨٥٨ محاضرة في « تكوين المجموعة تحول الفقار » فاهدى إلى حل

وطبع الدكتور « هوكر » ^(١) مقدمة كتابه « سات أستراليا » في ديسمبر عام ١٨٥٩ وقال في الجزء الأول من كتابه هذا بصحة تسلسل الأنواع وتفاوت صفاتها وأيد تلك النظرية شجاريب طبعية عديدة وطهرت النسخة الأولى من ذلك الكتاب في ٢٤ نوفمبر سنة ١٨٥٩ ، والطبعة الثانية في ٧ يار سنة ١٨٦٠ .

أعوص المسائل التشريحية التي حار فيها علماء الحيوان من قبل . وطبع عام ١٨٦٣ كتابه « مربية الانسان الطمعة » وانتخب عام ١٨٧٢ رئيسا لجمعية « أريدين » الجامعة . « م »

(١) السير « يوسف والتون هوكر » ولد بمدينة جلاسكو عام ١٨١٦ ووالده السير « ج . « هوكر » درس الطب بكلية جلاسكو ونال إجازتها عام ١٨٣٩ وأكسب بعد ذلك على علم النبات والتحق ببحث إلى القطب الجنوبي لبحث سائانه فحصل على مجموعة خمسة آلاف وثلاثمائة وثمانين نوعا طمعت مع مكتشفات الكين كوك بين عامي ١٨٤٧ و ١٨٦٠ واقعة في ستة بحيرات اسموان « أعماث بحث قطب الجنوب انشائية » ثم رافق امثاعلميا آخر إلى جبال الحملية عام ١٨٤٧ فحصل على مجموعة لستة آلاف صنف ، إلى أضافها إلى مجموعة صديقه الدكتور « توماس طمسن » مدير الحدائق البادية محاصرة الهند وصنع عام ١٨٥٤ كتابه « مذكرات بحث الحملية » وسافر عام ١٨٧١ إلى مصر وكش وصنع إلى مهم جبال الأطلس المصمى إلى لم تظفرها قدم أورو في قلبه وعاد بمجموعة ثمانية مئة ألف شأن في عالم النباتات لساتية . ونقاب « هوكر » في مناصب عدة مهابرئاسة الجمع العالمي برهاني ورئاسة جماعة المباحث العلمية الملكية . وله من المذكرات العلمية في مخطوطات جماعة المباحث العلمية ثمان وخمسون محاصرة علمية عبارة عن عشرة كتبها بالاشتراك مع بعض العلماء . وطبع كتابه علم النباتات العام سنة ١٨٦٢ بمساعدة صدقة « جورج ستام » وهو أعظم عمل قام به في كل أدوار حياته . « م »

مقدمة المؤلف

إن الحقائق التي شاهدها في استيطان ما يأهل به جنوب أمريكا من سكانات
المصوبة ، وما استوقف نظري من الصلات الطبيعية بين آهلات تلك النارة الحاليين
وما امراضها ، وندرج وجودها خلال تكون الطبقات الجيولوجية ، كان أول
ما أحدث به من نور الحق الدامع إذ كنت على ليل (١) في رحلتي حول الأرض ،
مستوق إلى حدسي أجهال أن يكون لنور هذه الحقائق أثر في معرفة أصل الأنواع وهي
كما قال أحد كبار فلاسفتنا مراراً كما سبى في هذا الكتب . وبعد أدبني إلى
استكثراف عام - ١٨٣٧ عن لي أخرج للناس شئ في هذا الموضوع مقصداً بالصبر الجليل
مستهدياً بالحقائق على اختلاف صيورها وان ألوانها بماله انصاف أو شبه اتصال به .
ومعي على ذلك خمسة أعوام أعفها كداً وعلا حتى استظنت أن التي نظرة تأس على
هذه لفصية . مكنت فيها موحراً ، ثم ردت إليه فكل مجموعة واية للتأثير التي
رحمت عندي على غيرها . ونار من ثم على بدر الموضوع ، وآمل أن لا أؤخذ
بعدمي على وضع هذه المطولات . وما أنت بها إلا دليل لا على أني ما عجلت بها وما
أسرعت في الوصول إلى ما نحتها حظي .

أما وقد فارت عنى لاهياء ، فلي أراى مقدراً إلى صعب سبب آخر لا يقع به حد
الكمال . وإذ كنت بعيداً عن الصحة غير قادر على متابعة العمل ، اضطرت إلى نشر
(١) لا سيجن ، ١٨٣٧ . اسم سفينة قبط « داروين » في سياحته حول
الأرض في بحث علمي تحت إمرة سكاس « فردي » لمساحة شواطئ شيلي
الجمهورية الفضية (في جنوب أمريكا) وتحقيق بعض مسائل علمية في نصف
الجنوبي من الكرة الأرضية « م »

ينتهي فعل الصيغة التي وكلها الله عز وجل المحسوسات « . ومن يحق لنا بعد ذلك أن نقول إن تسلسل الانسان من صورة أحط من صورته وأرقى من صورة القردة الراقية اضرحت ولم نعتز على آثارها ، رضى حديد من مستعدات القرن التاسع عشر !

ننتقل من ذلك إلى ذكر ما وعباه من مقسمات من حدود وقد ذكر في ص ٦٩ من المقدمة الناشئة في استدلال من الأقاليم والمنحرف وتأثير الهواء في ألوان البشر من أحوالهم ما نصه .

« وقد توهم بعض السابيين ممن لا علم لهم بطوائف الكائنات السوداء أن ولد حام بن نوح احتضوا بلون اسود لدعوة كانت عليه من نبيه طهر أثرها في لونه وفيما جعل الله من الرق في عتبه . وينقلون في ذلك حكاية من خرافات القصص . ودعاء روح على أنه حام قد وقع في التوراة وليس فيه ذكر السواد . وما دعى عليه أن يكون ولده عبيداً لولد إخوته لا غيره . وفي القول بنسبة السواد إلى حام نغمة عن صبغة الحر والبرد ورؤى في الهواء ، وفيما يتكون فيه من الحيوانات ، وذلك أن هذا اللون شمل أهل الأقاليم الأولى والثاني من مراح هو أهم للحرارة لمصعقة بالحوار من الشمس تسامت رؤوسهم مرتين في كل سنة قريبة جدرانهم من لا أخرى فطول المسامته عامة المصوب . فيكثر اصواء لأجلها ويلجأ إلى طيشا يدعيهم ، وتسود جلودهم لأفراء أخرى . وبعد أطلق نظريته هذه على سكان الأقاليم الشمالية ، وسبب يباين شرهم من أثر الطقس ، وفي ذلك من الآراء ما ثبت أن أثر طبعة في لأحياء لم ينفه العرب . ولو عرص لاس خلدون

فأرسلت إلى مجمع ليبوس العلمى ونشرت في المجلد الثالث من جريدته وأعرب إد
ذلك سير « شارل ليل » ودكتور « هوكر » ، وكلاهما يعرف أبحاثي ، عن رغبتهما في
أن « كتب شيئاً ينشر مع عجلته مسر وولاس »

وليس من المستطاع أن أستوفى ما أقدم ليوم للنشر وحوه السكالك ، كما أنه من
المعذر على أن أدكر هنا كل الأساليب التي سببت عليها ماتت من أبحاثي ، ولذا آمل
من أقرء أن يحلوا ما أتت بهم من نفع محله ولا يبعد أن يكون الخطأ قد دبت إلي
أطراف من كتابي هذا ، عبر آتي عما تحررت به من أخطئه ، وما عحصت به من الخطر ،
بمن نفع ما في ما استهديت لأستاذي الثقة ، ونهر لنظر أما نتائج العامة التي انتهت
إليها أبحاثي مشفوعة ببعض الحقائق ، وذلك استدع أن آتي على ذكره ، وآمل أن دعي
عنه أربب فيه من الكشف عما ألتبس بها ، ولا محل لعطل بأن أعسبل أقوم بما
أطأنتي إليه ضرورة في إقاء المطالاة ، مرونة بضميرق وسيتبعها من الأسايد التي
أدعت عليها ما بلغت إليه من النتائج العامة إلى كتب أصبه سدهدا في مستقبل الأيام ،
ولقد مالت في لتحرر من أن أتناول « بحث في » هذا الكتاب شيك لا يؤدى إلى إبراز
حواشيق محددة بدت أن تهوى إلى تشيح ناقص طاهرها دون جميعتها ما أخطأ به البحث
في تدبر قضيتي ، ولا سبل للوصول إلى نتائج لصحة إلا حيث يورن الحقائق
والأقوال بمرن التزيت والحسكة ، وحيث صلب على أكف سدد اصحيح ، وذلك
ماليس في مستطاع أن اصل إليه في هذا الموضع

تاسع عشر ولد بالبحر عام ١٧٩٧ واتي علومه الأولية في « ميدهارست » ثم
لتحق بكليّة « إكسما كسمورد » فاب إجاره ثمانية عام ١٨١٩ . وطلق يدرس
الفنون ثم يأتس من نفسه شوقاً إليه فرعب عنه إلى طبقات الأرض . وراحل عدة
رحلات في أوروبا مقفاً في آثارها الجولوجية عام ١٨٢٤ ، ١٨٢٨ ، ١٨٣٠ .
وطهرله في لعام الأخير من رحلته كتابه المشهور « مبادئ علم طبقات الأرض »
أماط فيه اللكم عن كثير من فصاى هذا العلم ونقص مذهب لسكان العامة وكان إد
ذلك مذهبا سائداً في أوائل القرن الماضي . ودعامة هذا المذهب أن الأرض كان

ولقد ما آسف! المحول دون رغتي في استبعاد الاعتراض، عما أمدني به من المساعدات
 كثير من الطمير، وأحصى بالدكر منهم فئة لم أعمى بهم حماسة شخصية، لما أن ذلك
 يستغرق فراغا كبيرا. بيد أنه لا بد من أن نمر هذه الفرصة دون أن أعبر عن حالتي
 شعوري لذكر « هوكر » وقد عضدني خلال الحجة العشر عام المنصرمة ومهد لي كل
 سبيل مستطاع مما أوتيته من سلطة العلم وما حصى من سمو الإدراك في الحكم والاستقراء
 ومن البين أن القطعي إذا ندر « أصل الأنواع » . . . ونمى النظر بما يقع بين السكان
 المصنوعة من الخاصيات المتناهية، واستبطاها، واقتسام السكان فاع الأرض بحسب كمياتها،
 وما يحدث بين احتشام النشاة، ثم تعاقب وجودها خلال الأزمنة التي تكونت فيها طبقات
 الأرض إلى غير ذلك من الحقائق العامة، انتهى به البحث إلى أن الأنواع لم تخلق
 مستقلة منبذة التكوين، بل نشأت كاتومات بعضها في بعض وهذه النتيجة إن
 أبدتها الراغبين الصبة، فلا حرم ثلث غير كافية لإقامة الدليل القطعي الزام، فلم يبين
 أبحاث كيف تحولت أصناف الأنواع التي تهازل بها الأرض، على إبعائها في السكرة، حتى
 أحررت كمال زكيتها الآلى، وتعاذ لها النسي، مما بحث في كثير من الأحوال على التماس
 والمحب، وما يقى الضمير يعرفون أسباب التعار إلى تأثير أحوال الحياة الخارجية
 كطبيعة المناخ والغذاء وغيرها من الأسباب، ويعتمدون أنها كافية لأحداث التغيرات
 ولهم أن يعرفوا إلى الأحوال الخارجية أثر محدود كما سرى بعد غير أنه مما يلقى
 بتأثيرها سكان عامة بين فترات الزمان تذهب مما عيها من آثار أحياء ولا تبقى شيئا،
 وأن هذه السكان قد حدثت عشر من أو ثلاثين مرة في تاريخ الأرض على اختلاف
 في تقدير عددها بين العلماء. فنقض سيم « لين » هذا المذهب بقصا تاما وأثبت أن
 الأرض لم تخل من الحياة في أي عصر من أعصر تكونها وأما أن هذه السكان
 إن حصلت بالقس لم تزل إلا في بعض المقام دون بعض. وكان نقض هذا المذهب
 أول ما مهد به السبيل لظهور المذهب الدارويني في منتصف القرن الماضي. وطهرت
 طبقات كتابه متواليه. وطهر تحاده الثالث عام ١٨٣٣ ولطبعة لثالثة عام ١٨٣٤
 والخامسة عام ١٨٧٣ والعاشر عام ١٨٦٨ وطهر عام ١٨٩٣ كتابه « المشاهدات
 المستجمعة من تاريخ تكون الطبقات التي تؤيد قدم النوع البشري وما يتبع ذلك

بسهولة العقل أن نعرف ولاثر الحالات الخارجية مراه في تدهور الخشب (١) من تناسب قدميه وديبه ومصدره ولما ناسا بحكاية يستطيع أن يلتقط الحشرات وهي تحت طعمه شجرة . وفي عشب الدقيق (٢) إذا استمد غذاءه من أشجار خاصة . وحيث به إذا تعلق صوف مدمية

من الاعتبارات الخاصة بطريقت أصل الأنواع ونحوها « لتعابر » . فأحدث تأثيرا كبيرا في أندية العلم . ثم رد إليه ونجده وأعيد طبعه عام ١٨٧٣ وله عدا ذلك كتب أخرى منها ما كتبه في ريزيريه شمال أمريكا وكندا ونيوفا سكوشيا . وهو أول عضو انضم إلى المجتمع الجيولوجي وانتخب عام ١٨٣٦ . ١٨٥٠ رئيسا له ثم انتخب عام ١٨٦٤ رئيسا للمجموعة العلم البريطانية « م » .

(١) كتاب الخشب (١٨٠٥) . طبع كثير الأجناس مرقش الراس يقع جراه أرحوايسة . لقدمه أصابع أربعة إثنان منها يمتدان إلى الأمام وإثنان يمتدان إلى الخلف وبحاله قوة كبيرة وممره طويل مدب لطرف مسطوح الجانبين والغالب في دبله أن يكون طويلا ولو أنه في بعض الأنواع يكون قصيرا . وقطار عنقه قوى لا ساسب قوة أعضاء جسمه . وذلك لكثرة ما محتج إليه في ثقب الخشب وأشجار العائات لتحصيل غذائه وإعداد مسكنه . وهو يعتدي على الحشرات بالقاطمها من تحت لحاء الشجر . وخصته الطبيعة بمرعة الحركة والليقت وأعدت فيه من الصفات « يستطيع بها سلق جذوع الأشجار وأعضائها بسرعة لا يذاهبها طير من الطيور الأخرى . وسماه من « كرم مقومات حبه » به تحتل على الشجيرات الحشرات فإن عظمه طويل يستطيع أن يمدد لأبعد من مسره . سله مادة عروبه غررها عاتان كبيرتان . وعظم صدره صغير وهو لا يحس الطير . كثير الذنوع في مختلف قاع الأرض . والمناطق الحارة موطئه الأصل . وأنواعه كثيرة ليس أنما وح من عاداتها . ويسكن حيث تنف أشجار انساب فيتغذر ولوجها . وعدا الحشرات فله في كل الثمار والحبوب ولكنه لا يكثر منها . ويختلف أنواعه في عاداتها وألوانها وصورها ويرجع ذلك إلى استنظامها في قاع مختلفة من الأرض تكيفت بحسبها « م » .

(٢) المسلو (١٨٠٥) أي عشب الدقيق مضمينية من لسانات الحلمية Parasites من مرتبة الأعشاب ما ير نو على أرض مدمية نوع أكثرها من الأعشاب الحلمية أي الطفيلية ما هله المناطق الحارة . أوراقها معدومة الأوردة الحية متمثلة معدومة التلات أرهاها متنوعة الأوصاف . ولا تحتوي نمرها إلا على حبة واحدة .

من الضرر ، أرهاها إذ تختلف في السوسة بين الذكور والإناث فتحتاج بالضرورة إلى
 حشرات تعمل لفحصها من دهرية إلى أخرى . فإن رد هذه الحشرات بتكبيبه في هذا
 النبات الخشبي . على أنه لا يمكنه من تأجيله بحصوة معينة . إلى تأثير الضرر والخرابة .
 أو إلى العادة . أو إلى محض اختيار النبات ذاته . بدعوى أنه من بعض من ساقها .
 وما تقدم كان مادعوا إليه من تدقيق نظر في أسباب العابر الوصفي وحالات
 التعادل ليسي أمرا دائما . ولذا سأل على الظن عند ما أثبتت أول نظرة على هذه القضية
 أن دراسة الحشرات الداحسة والسباب المروعة خير سبيل أستطيع به أن أستحيي
 حقيقة ما أرى على من أمره . فلم تكديني مراسلي . وكنت أجد في هذه الأحوال
 عنها مع ما سألهم من ظروف الموشة المنشأ كله . أن مبلغ معرفتي على ما هو من القصور
 والجهل ، لا سيما في جواب لثام بالاف . قد عجزت له ليضاء لرايين الناصعة
 وهذه الأعشاب قد داعت في أوروبا ما سمو على الترح وياث به من الأشجار ذوات
 الثمار كالكمثرى وغيره وتتمو بعض الأحيان على شجر الخبز ونحوه وقليل ما تنمو
 على السلول . خلافا للاعتقاد السائد في كثرة نموها عليه أورامها إلى صفة تضرب إلى
 حصره . ففئة الأعراق المحلية في بلادها وتختلف أرهاها من حيث الذكور والإناث
 وكل منها تنجم شجرة معينة . وتمايزها صفة فيها مادة عروية بها تنضج الرور على
 الأفرع الصغيرة حيث . حتى الماء عند تمام نموها . وتتمتع هذه من أسجة النباتات
 المحلية في نمو عليها . وناكل حبوبها طائر معروف له (الدج) . وكان الأقدمون
 يعتقدون في هذا النبات اعتقادات شتى . ويعتقد الأثمن لصلته أن هذا النبات إذا
 عى شجر السلوط فذلك يرجع إلى أن في الشجرة خواص سحرية لا يدركها عقول
 بشرية . وجاء في ركة داوود ص ١٢١ محمد أول طلبة الهندية مياني .
 « رقيق حكمه في وجوده على شجرة حكم شدة لكمة حب كالحص غير حالص
 الاستداه حش كمر على رطوبة تدق شدة إلى صفار ما وأجوده الأملس الزهر
 الكثير الرطوبة صارت قشر إلى الخضرة وأكثر ما يكون على السلوط . وحكي انصهم
 أنه نبت أغصانها مستقيمة في أصول الأشجار التي يكون بها وأكثر ما هو حديث من الصيف »
 إله . ومثنت كثيرا في السبب الذي يفسد في صرف هذا الاسم عليه فحدثت مادة (دق) «فتح أو
 (دق) ما كسر فوجدت أن معناها الالتصاق وعدم المفارقة فكشفت السبب في صرف

وإني لأحذني مسوقا إلى التصريح بالاعتقاد في أن دراسة هذه الحالات وما يمتثلها ذات قيمة كبيرة وإن أسكرت بها الطمبون .

سأقتفي هذه الاعتبارات إني أن أحمل الفصل الأول من عدد المجلة قصرا على التمايز بالايلاف والسموف يظهر فيه إمكان تأثير انصافات عن طريق الوراثة . ثم أعقب على ذلك ما اكتشف عن قدرة الانسان في استيعاب التعديلات المرصية بالانصافات استحضاراً ، وهذا لا ينفك عن تأثير الوراثة فعلا ولا يبرل عنه قدرا . وسأرجع بعد هذا إلى تقارب الأنواع تأثير الطبيعة الخاصة عبراً في أقول سفا بصرفي إلى الاعراض في هذا الباب لأن الأنطاب فيه يحتاج إلى سرد مجموعات معقولة من بحاثي الحديث . ومهما يكن من الأمر في لندن للعارف ماهية الأحوال الطبيعية التي هي أنثرا في أحداث التعديلات أما الفصل الثالث في التمايز على ايماء بين لمصويات التي تعطي الأرض و بيان أن هذا التمايز نتيجة مرهونة على تكاثرها نسبة رابضة وشرح قاعدة ملتاس ^(١) التي يعرفها لسلي الحيوان وناات على السواء . ثم ظهر أن ما ذهب به علماء من الأفراد التي يستعمل نوع معين أكثر عادة مما يبيع الماء . وتكررو وقوع تدفق عليه كسر سدال وشديدها . وجاء في ديورانددي عند نامص ص ١٩٣ الدقيق بالكسر والدقيق لدانوقه عراه اصد به لطير . ولدوقاه المدرة وكل ما عظم . وفي آخر المدة . « ودقيق كفرح صرى به قم حارقه . وما أدقهما أصراره أودقه لصفه ودقعه ديقا لإصطلاذه بالدقيق فتدقيق » . وحده في دائرة نساى محمد سابع ص ٦٢١ دقيقة « I r II » - اعصيلة الدفينة سادات تحمه أعصاب مقصصة وأوراقها متبلة بحديدة السبيح كاملة لوها حصر أعور . وهي حلمية ست على عيرها من لأشعذر وأعلمها لزهرية مختلفة . وفي (الفسكم) III . ١ . وهو نوع من الدقيق شئ المسكن ، الأثيرات ، علية عيرة ست ملتصقة داخل لسلات . والمبيض دوعريقة واحده فيبويضة وحيدة معلنة لأعلقة لها . واتمرعني دوبرة واحدة . والدقيق دكور مثابها قشرها ناقص « م »

(١) توماس روبرت ملتاس . عالم من علماء الأنخليري مع في علوم الاجتماعية وأحوال الشعوب . ولد عام ١٧٦٦ في « ساري » باجلترا . وال كثير من الألقاب

التناحر بين العضويات ويستمر أثره في الأحياء . لأنتم من بعد ذلك أن كل فرد إذا طرأ له ما يعيد يعضده في أحوال حياته اختلطة للتشابه التي تحوطه ، يصبح بالطبيعة من دفاء أو من حظا وأعظم نصيبا من فية الأفراد ، مما يصغر شأن ذلك التعديل أو انصعت مرتته ، وإذ ذاك تنتجيه الطبيعة وتخصه بالهدوء وأن الورثة سوق هذه التلوعات المتجهة إلى استحداث أعصاب جديدة وصور مديدة يدمج في الطبيعة انتشارها .

أما الفصل الرابع في « الاتحاد الطبي » وأسسه فيه لرى كيف يؤثر اتحاد الطبيعة في صور الحياة التي لم تلتج من الهدى بل غير هاديسم بها إلى الأقراص ، وكيف سوف إلى ما نسبته : « الوصي » وصلته شعائر أهليات أي بقعة من القاع الملية . وسبكون الفصل للمعنى لحد في « من التعديل » وهو موضوع مسبق لم يتوضح فيه إلا أن الرر عامية في جامعة كبرج . وعادر رنطيا المعطى عام ١٧٩٩ للسياحة مستصحبها الجوانه الأشهر « دايال كلارب » وكان ميالا إلى معرفة أحوال الشعوب وعلاقات بعضها ببعض فوالى اسحت في أحوال الجماعات حال « أثرها مختلف المؤثرات ، فتص في قاع كثيرة من إسوح وروح وهلداء وروسيا وفرنسا . وكان حر رأى ذاتقة نفسه ، فأحدث كتبه « تأثيرا كبيرا إذ جعل عمده فيها التعديل في الطبيعة على المشهدات المستمدة من البحث في أحوال الشعوب وكيفية عداثها وشعائها قديم وحديث في كثير من عااع الأرض وطبيعة الظروف التي تؤثر في الجماعات وعام ١٧٩٨ نشر كتبه . مدد في عم الإحصاء وتأثيره في مستقبل الشعوب » وراد إلى كتابه هذا كثيرا في طباعه الأخرى . ونحت في الصللات التي تؤثر في أحوال الشعوب وقارن بين طبيعة الأمم في كيفية معاشها وبين عداثها في مستقبل أعمارها . فوجد أن النوع البشرى يرداد عدده بسمة رياضية . يد أن حصص الأرض ورقق النجوم والوسائل الرراغية يعم على رده عدد لا سان بسب رياضية أخرى هذا اجتمعت ظروف إلى يؤمن بمجمع من الخوع البشرية إلى انشاس صحيح وانكاثرا بعدى فلا جرم يكون ذلك حصود كبرى في سبين إدراك الخدمات الطبيعية التي بها تحفظ دانه ونوعه ولقد طبق هذه القاعدة على الحيوان والاسان معا ، وأثبت أن الحيوانات يرداد عدد أفرادها بسمة رياضية مع ملاحظة محيطها من العوامل والمؤثرات الضعية . وله كتب عديدة من كان ها شأن يذكر بحاجب كنهها . ووفى في ٢٩ ديسمبر عام ١٨٣٦ « م »

اليسير من الحقائق التي تصورها الطبيعة . أما لفصول الخمسة التالية لهذا فأؤيد فيها ما يعترض من مذهب من الصواب وما نعرض له من المشكلات وسأقتصر كلامي في (١) قاعدة التعول الذاتي وشرح تعاريف الكائنات المصوبة كتعريف كائن ما أو عضو من الأعضاء من حال القراءة الأولى حتى يباح كمال الرقي والتركيب ، (ب) ثم القريرة والقوى العقلية في الحيوان ، (ج) ثم المصوبة ، وعمم الأنواع من جهة وحسب التنوعات حين يطلعها من جهة أخرى ، (د) ثم في صيانة مساكن من الذي تكونت فيه طبقات الأرض وتدرج أثارها . أما لفصل التاسع فلهذا حصول موضوعه عاقل المصوبات وتدرج وجودها خلال الأزمان الجيولوجية . أما الفصل الثاني عشر والفصل الثالث عشر فالسكلام فيهما على الاستيطان وتوزيع هذه الأرض على الكائنات بحسبها . وأما الفصل الرابع عشر في الخصوصيات المتبادلة في الكائنات المصوبة من جهة تكونها الآتية وتغايرها الجبهي . وسأشرح في الفصل الأخير بعض الحساب من أفعالي بانه مشغوف ، بعض نتائج عامة

ولا ينبغي أن نصاب على ما لم ندر استخلاص منه في قضية أصل الأنواع والتومات ، فإن جعلنا الجمل كله حقيقة أصلا لا بد منه بين العضوات التي تعيش حولنا ، لا يترك لأحد إلى الزورط في لومنا شيئا من من الباحثين يستطيع أن يوضح لنا سر أن نوعا ما يكون كثير النوع وأمر العدد ، وأن نوعا آخر يمت إليه بحبل انسب يكون قليل الانتشار ضئيل العدد ، وغدي أن هذه الصلات من لشأن ما لا وراءه في الاعتناء به ، لأنها تحدد شكل كائنات هذه الأرض أصبه من التعاير والعلبة في هذا الزمان وفيما سيقفه من الأحوال كذلك يرب عما ما كان من أمر هذه الصلات وأثرها في الكائنات اللاحقة لها مما عمر الأرض في الأعصار التي تكونت فيها طبقاتها . ومهما يكن من اختلاف هذه الجوانب على هذا الزمان ، ومهما يكن من اعتمادها في بحثها مستقلة دهوراً متطاولة في مسهل الأيام ، فاني بعد إداهقت ما أسفقت من الوقت في البحث وتعب الأسماء ، وكثرة التأمل والاستقصاء ، وعما عرفت من

(١) أسئلة راجع معلقاته على هذه المدة في الفصل الأول

الأحكام والاستنتاجات الخلقية ، وما لي من النعمة في ذلك كله ، لا يمر بي حلقة من
الشك في أن ما كنت أقطع به كما قطع الطعميون من قبلي بأن كل نوع من الأنواع قد
خلق مستقلاً بذاته خطأ محض . وإني اليوم لم ألق تمام الاعتقاد بأن الأنواع دائمة التعاير ،
وأن الأنواع التي سبقتها من نواع الأجناس هي أعقاب متسلسلة عن أنواع طواها
الاعراض . وعلى الاعتبار ذاته تكون كل التبعات الناصة لنوع ما أعقاب متسلسلة
عن ذلك النوع . وإني فوق ذلك لشديد الاقتناع بأن الانتحاب الطبيعي هو السبب
الأكبر والمهيمن الأقوى لحدوث التعايرات ، ولو لم يكن السبب الأوحده الذي تمرد
بإرادها إلى عالم الوجود



الفصل الأول

التباير بالايلاف

أسباب الاستعداد للتباير - مؤثرات العادة - استعمال الأعضاء وإعمالها - تبادل التبايرات وتداخلها - الوراثية - صفات التنوعات الداخلة - صعوده التفرقي بين التنوعات والأشواغ - أصل التنوعات الداخلة نوع أو أكثر - احكام الداحس وتبايناته وأصنافه - من الانتخاب وتبايع تأثيراتها خلال المصور - الانتخاب النظامي والانتخاب اللاشعوري أى غير المقصود - أصول تولدات الدوايح غير المعروفة - الظروف المواضعة لقوة الانتخاب في الانسان



أسباب الاستعداد للتباير

إذا قارن بين أفراد كل نوع من تنوعات حيواناتنا الداخلة ونباتاتنا المزرعية ، أو بين أنواع هذه التنوعات الزايفة الموعلة في القدم ، لاحظنا أن نسبة اختلاف بعض هذه الأفراد عن بعض أظهر مادة مما هي بين أفراد كل نوع أو تنوع في حالته الطبيعية ، وذلك أول ما يسوق إلى الامعان في النظر والاستدصار . وإذا ألقينا نظرة تأمل على تباين الحيوانات والنباتات التي اترقت وتعايرت في الأشواغ الرماية كافة بتأثير البيئات المختلطة ، وأشد الأقاليم تباينا ، أسبق إلى الاعتراف بأن الاستعداد للتباير قد نشأ في تولدات أنواعنا الداخلة بأن تحت دائرة ظروف حياة غير مشابهة لما لاس أنوعنا الأولية في حالتها الطبيعية . وفي أوضح صحة ما أتى به « أمديرويت » من احتمال أن يكون للاستعداد بالتباير اتصال ما بالأعراط في الغذاء ولاتدخلة من تعرض السكان لعضوية عدة أحيال لتأثير حالات حياة جديدة حتى يجمع عليها تعبير دو مال . فإذا استدأ النظام العسوي في تعبير مرة فهو لاحتالة ماض فيه على تنبلي الأحيال ، يد أن الشواهد لم تؤيد أن كانتا عضوية له ذلك الاستعداد ، قد استعصي على تعبير بمؤثرات التهديد والارتقاء . فالتأثير أن

أكثر بامتنازعة ، وأعرقها قدما كالقمح مثلا ، لأننا نشع مميزات جديدة ، وأن أقدم حيواناتنا الناحضة لأنزال تحمل الهديب السريع وتأثير الصفات ، ولقد استكشف لي بعد طول البحث والاستقصاء ، وهدر ما وصل إليه ملغ على في هذا الموضوع ، أن تأثير حالات الحياة طريقتين مباشرتين ، بأن يعن تأثيرها على النظام العضوي بمرته ، أو على بعض أجزائه دون بعض - وغير مباشر تأثيره في النظام التناسلي ، هي الحال الأولى يتبين أن نمو وجود مؤثرين بالإسكان كل لطروف هما طبيعة الكائن العضوي ذاته - وطبيعة الظروف والأحوال ، وفقا لما يسه الأستناد « ويسمان » أخيراً ، ولما ينته فيها كسبت في التعاير بالابلاي ، ولطبيعة الكائنات العضوية أنفسها ، من الشأن في إحداث التأثيرات ، يفصل شأن طبيعة الظروف والأحوال في إحداثها ذلك بأن التعاير التي تكاد تكون منتسبة تشا أحيانا تأثير حالات متباينة ، وتشت التأثيرات المتباينة تأثير حالات يظهر أنها متشعبة على وجه تام . وذلك هدر ما وصل إليه ملغ علما ، أما التأثيرات التي نهم على اسفل فاما محدودة ، وإما غير محدودة ، فتكون محدودة على اعتبار أنه إذا تعرضت نواتات الأفراد أو حياها لتأثيرات أحوال حياة خاصة بصفة أحيال ، تسمت صفاتها على نسق واحد . كأنه من أوعر المطالب أن نصل إلى أية نتيجة واضحة إذا أردنا أن نفع على مقدار التعاير التي أنتجها ذلك التأثير المحدود في الكائنات ولقد يحامرنا الرب في كمية ش. كثير من التعاير التامة كماء الجسم تأثير كمية الغذاء ، واللون تأثير طبيعته ، وصفاة الخلد أو حرارة اشعر تأثير المناخ : لأن كل التعايرات غير المتناهية التي راها في ريش دجاجة مثلا ، لا بد من أن يكون قد أنتجها تأثير قوة قتالة عالية ، فإذا همت تلك القوة ذاتها متدرجة في التأثير على نسق معين خلال أحيال عديدة متعاقبة ، هي المرحح أن تعار صفات الأفراد على منوال واحد . وكثير من الحقائق كاحتلاط الروائد الخلفية في أحوال السماء ، وشذوذها عن المألوف ، تبين لنا من جهة أخرى أن تعار الصفات الفردى قد ينتج في النبات تأثيرا كيميا في طبيعة عصره ومحدث ذلك التعاير غالبا من مرجح دقيقة من السم تهررها بعض الحشرات التي تنتج

أما قابلية التعبير غير المحدود فإن ظروف الأحوال أشد تأثيراً فيها وإتقانها مما هي في قابلية التعبير المحدود ، كما أن لها الطور الأمثل في تكون أحاسن الحيوانات الداحنة فانه يرى أن قابلية التعبير غير المحدود هي التي تمر بين أفراد النوع الواحد في حاضيتها العرصية المبحونة غير المتناهية ، إذ لا يستطيع بحال أن يرد تحول هذا الحبيب إلى تأثير الوراثية عند أصول قريبة كالوالدين مثلاً ، أو عن أسلاف أعرق من ذلك قدماً ، والتعبيرات الجوهرية ذات الأثر ليلين ، غالب ما تظهر في صفات النسل الواحد كما تظهر في النباتات برية في علاف البررة الواحدة . ولقد يثبت بين ملايين الأفراد ناشئة في همة معينة ، والتي تعيش على غذاء واحد تقريباً خلال العشرات الزمانية المتلاحقة ، المحرقات كبرة في الشكل والتركيب لأغصان من سمينها ، شواد حفية عن شال لا تستطع أن تصنع نشواد الخلفية حدوداً محررها عن حيز التعابير الذاتية غير لثانية ، إذ أن تعابير التركيب الآلى المعانته لتلك ، سواء أكانت نامة غير ناشئة ، أم جوهرية ذات أثر واضح ، كالي تحدث في كثير من الأفراد التي تنثر مؤثرات يثقة واحدة . قد يتسنى أن يروها إلى مؤثرات حالات الحياة غير المحدودة على بطراً لكل فرد من أفراد المصنوبات صفة معدرة لتأثير الذي ينحدر لبرد . وذلك على سبيل الشذوذ والاعتدال . ويتأثر به أناس كثيرون بكيفية غير محدودة بسبب استعداداتهم الجسمي وتكونهم الآلى . فيها يصيب أحدهم بالسعال أو البركام ، يصيب هذا الحاد (الروماتزم) وداء الذهب في بعض الأعصاة ، أما تأثير ظروف الأحوال غير المباشر أو أثر النظام ك على بعد فتندل به على أن قابلية التعابير لها أن تكون نائمة عن كون النظام التناسلي دافقة حساسة تفعل لأى تأثير بطراً لطبيعة الأحوال من جهة ، أو من المشاهدة من قابلية التعابير في الأنواع الملمرة بصفتها المعينة لدى النقلة من جهة أخرى . يمكن مشاهدته في أسباب والحيوانات . أد تشامترة أحوال طارئة أو غير موافقة لطبيعتها كما بين ذلك « كبلور » وغيره من جهات العلماء وأهل النظر . وكثير من الحقائق ادمية قد كشفت للناس أن النظام التناسلي الدم وخصوعه لأتفه لتعابير التي تطرأ لطبيعة الأحوال المؤثرة فيه . وإذا كان من المقرر أن إيلاف الحيوانات أمر ميسور مستطاع ، فليست أجد من اصحاب ما يضارع جعلها تتناسل بحرية تامة حين تأثرها

اعوامل الاسر والانتاج على حاشا الضميمة . حي ولو تم ايجاد الذكر والانثى بمصنعايهما .
 وكذا من حيوان لا يتناسل مع كونه انثى في مملكة الاضي . وفي حالة يترك فيها كل
 حرمه . ويرى ذلك خطأ في صدر في عرائر هذه الحيوانات . وكذا من النباتات الزاوية
 على ما ظهر فيها من سلائف لقوة بارزتها او لا تكثر مطلقا . ولقد ثبت في بعض
 الحالات ان بعضا من بعض هذه النباتات عرفت مثل ردة الماء او قلته في طور
 خاص من احوالها . وقد عرفت في الامور وسوى ذلك . وليس في وسعي ان
 ذكره . كل ما جمعه من الاسوال في هذا الموضوع الخطير . وإذا كانت من
 الضروري ان تظهر بالبرهان ان ثبات الذكر الذي يخدم من تامل الحيوانات مما يتبع
 من ثبات نسبه . وفي اسرد بعض حقائق تؤيد ذلك فالحيوانات الخارجة وما
 تحت من امثلة الاسوية سائل في اكلها ونزوية ماء و أم تكون مودة عوامل
 الاسر . منهم لا يقتل الا نواح الاخصيه ^(١) او الفصله انديه فاما لا تلد الا نادرا .
 وكثير من النباتات الاخرية (غير الالهيه) سائر هذه ^(٢) تنبع من الفصح مالا ينمو مطلقا
 مثل كبر من ^(٣) زانوس ^(٤) وهي تتولد في ابي حشاش تأخذ في النوعية فادنا نظرها من

(١) الحيوانات الاخصيه قات كوفيه « في تقسيم
 الحيوانات الاخصيه مقترنة بالكل الملقح . وتنتج على انماصها ذات اصابع
 خمسة . وقد اخرجت من الحيوانات الاخصيه في عشي على انماصها وهي قوي ذلك
 قبل مغطى اصباعها . وبعضها يلد على الاحتم ولد . مما يستطع الانتصاب
 ويوقوف على عوائق الحسد وهي صفة من شئ من الاواع الاخصيه

(٢) ذكر غير وادي ص ٣٨٨ تحت نام مائيه نفس الاديم كهرج
 فهو من قسمي اصابع وأعله والامم لعلة . جسم والجرح فسد ويتساقط وقلة على
 ضرس ويذهب فسد وم . وحورقة مة متغيرة رجة . وعلم لموود ككرم بقولة فسد «
 فزيد ذلك في لقوة في لفس حد وعوقر ببعي كلمة (هيرد) في الاكسكيرة
 إذا معها عظم تولدات لاسخه من نوعين بعدد في لفسب وصرفا على الحيوانات
 في سكون في هذه الصفة كلمة (الانساب) رحمه لكلمة (هيرد) الاكسكيرة وردنا
 على تصوبه وانتقال وفسد كلمة في اللغة الاكسكيرة (هايرد) وهي الانساب

جهه إلى الثبات المبرورة والحيوات الداحية. وأما تتأصل بحرية عامة مع مصيها
متأثرة بالآلاف وانضمامها عن حالتها لطبعة الأولى وذهب على ما نصح به من ثلاث
نصفه، ثم انصرف من جهة أخرى إلى الأفراد التي حثيت لنقد بعضها عن حسابها الصغية
من جذباتها. ووجدنا أن قوى طبعة يكون كثيرها كل الجهد قد تؤثر في بعضها تتأصل
الأنواع، والمصدر، والحيات، وهي معوية ومعنى هذه المادة في
اللغة لا كبيرة كما أورده تحت المعاجم الخروج عن الحدود والافراد ونحوه الحدود
ويطلقها لطبعيون على التبدلات التي يمتنع عن تدرج نوعين من الأنواع، بعضها
طبيعية سواء كان ذلك في الحيوان أم في النبات وهي تفرق عن التبدلات شديدة
شواد الخلق التي تنتجها سويعات أو الأنواع الشبيهة لنفسه في جنس واحد. ولقد
ذكر المسيو « روكا » وهو من أشهر الصنفين أن أحوال معوية تنقسم إلى ثلاثة أقسام
الحالة الأولى لطبيعية والثانية المتأثرة أو المستعارة والثالثة صناعية وهذه الأولى قوة
الأنواع في الأنواع وتنوعات وهي في حالتها صغية تصرفه على غير عمد، والثانية تشمل
الأحوال التي تظهر في الحيوانات، وخاصة فيمكن أن تتقل وتحتل بعضها، وتراوح
مع بعض في أحوالها الطبيعية ويراقبها الإنسان على أن ينسب رعمها يكون في عراها
من عدم الاستعداد لقول هذه الحيل، والثالثة أسوأ من سائر من انحاء عظمى من كبر
انصرافها، وهذا لا يتقل لا يحدث إلا في الأنسب وسبب ويحصل ذلك من
على ما وصل إليه مبلغ الاختصار في الموضوع وقد هذا العلامة بعد ذلك إن الحالة
الثانية قوى الأحوال فعلا وأشد، نأيرا

فدالفتح ذكر من نوع (أ) أي من نوع (ب) فإن من الممكن أن تراوح
أبنا النوع (أ) المذكورة نوع (ب) وهذه أحوال أخرى، يمتنع فيها أن
نوع (أ) إن كان دافعة على تفتيح نوع (ب) المذكورة نوع (ب)
لا يكون قادرة على تفتيح أبنا نوع (أ) وسمى صغيون هذه الأولى معوية
المتبادلة، والثانية « المعولة غير المتبادلة » والمعولة المتبادلة تدرج حدوثها في الوقوع
بالفعل فإن أحد الطرفين يكون أكثر من الآخر، وسأورد في أن لبعض هذه
وهي النوع المتعدد من سائر ونفس كثيرة عند سهل إتاحتها وركبتها معصوى قرب
إلى أشكال من النوع المتولد من خلل الخيل والآباء، وفي نعم ومعارف مؤلفة ما
ظهر حقيقة المعولة غير المتبادلة كما نلاحظ أن تراوح ذكر المفسر بالشك منفتح وأن تراوح

تأثيرا كبيرا فيضرب بل يقف عليه ، فلا يدعي أن يؤخذ بالعجب لتأثر هذا النظام بموامل الأسر وهوشه وإنتاجه من التولدات ماهو معابر لأبويه بعض التعابر على دعم ما يظهر في هذه الأفراد من قوة البنية والصحة الثامة حتى بعد إبلانها واستئناسها وطول عهدها تلك الحال. والأمثلة على ذلك كثيرة لا تحصى . ويصح هو ذلك أن بعض الكائنات المعنوية تتأصل تأسلا عجيبا حال تأثره بطروف غير طبيعية كالآراس

كش الغم بأشئ الماعز غير متح

وليس من الممكن في الوقت الحاضر أن نعرف في أي الأحوال يكون الانتقال بين الأنواع مستحوي أبها يكون عقبا إذ يرى بعض الأنواع التي تتقارب أساليبها الطبيعية لا تتصل بعضها مع بعض ، ويرى أن بعض الأنواع المتأصلة الأسب على قبولها الانتقال وإنتاجها أسالا فإن هذه الأنواع قد تنتج أيضا . ويقول المسيو « روكا » « إن انتقال الأنواع المختلفة وتزاوجها . إن كان من الحقائق التي لا يمكن التشكك فيها بحال من الأحوال في الزمن الحاضر . فليس لدينا من الحقائق ما يرجح أن أسالا قد حصلت من انتقال ضروب تابعة لمراتب متباينة »

ولقد بحث بعض الطبيعيين في إحداث أسال من أشتاب أفراد تابعة لمراتب متباينة غير أن الذين قالوا بإمكان ذلك لم يؤدأقوا لهم التجارب المشاهدة وقيت المشاهدة قائمة بين العلماء من عهد « كوبرنيكوس » حتى عهد « مافون » ودرس هذه المسألة دراسة دقيقة وثبت أن الانتقال لا يمكن وقوعه بين خل البقر والقرص ، أو بين خل الخيل والفركا أو بين عمود . ووجد أن الانتقال في دوات الثدي ممكن وقوعه بين الأنواع التي لا تتأصل أساليب كثيرا مثل الحصان والماروارا والسكواجا وهو نوع يقرب من هذه الأنواع ويأهل عاب أمر نكا ووديهها وجنوب أفريقيا ولعله حمار الوحش ، وقال بأن هذه الأنواع إذا انتقلت تأسل بحرة تامة . غير أن مقدار الحصب في التبعات المتولدة الناجمة عن انتقالهم سحنة لعلاء استحت الوافر . وتوصل بعضهم إلى إنتاج أفراد متولدة من انتقال نوع الدب والكلب أو الكلب والأسد بالسر ود كر الماعز بالشاة والكش بأشئ نوع من الأبن قال له (Cross Caprines) والأزباب البرية بالملقة وقال بعض الباحثين بموقع انتقال بين كلب الدرواس ولؤة فكان انتقالها مستحيا . والانتقال كثير الحدوث بين الطيور والرحايات والأنسالك وكثير من الأنواع ليس

وبنات مقرص^(١) اذا احتست في أكواح ، مسدلين بذلك على أن أعصدها التاملية
لا يسهل التأثير فيها شئت معن النباتات والحيوانات إذ هو من تأثيرات الألياف فتتغير
تقارباً ضئيلاً لا يكاد يكون له من الشأن ما يتصل بغيرها في حالتها الطبيعية المطلقة إلا قليلاً.

لها القدرة على التكاثر والانتشار والبعض منها يكون في تولدها ميسر إلى الرحم إلى صفات آتية الأوبس وإدراك كل شيء من الاعمال استعدادا للتناسل كان ناسله مع أحد نوعيه الذي عنهما حدث في هذا الأمر أكثر خصما وإثنا من ناسله مع فرد متولد من جيلته

أما لتجار سالي أحرستى نوبت ... مات فم نبت الأصل اسدى نوبت عنه كثير
من المصور التي طرأها خلقت راتة أنواعا كثيرة بعضها بعض وقد عتب على حدس
بعض الماخذ أن هذه المصور نوع مولد في أحد طبعه اصره والاعتقاد لسانه
أن لصناعة عمله لانه فيها لأحداث الاختلاف بين الأنواع السابعة وطهر في
كثير من الأقسام أن هذا الاختلاف سهل الحدوث لا يكلف عناء ولا يتطلب
مشقة والمشتغلون به يريدون أن يعمدوا إلى أصلا بين نوع وآخر يستأصلون
عصوه التذكير في زهره استحصالا به ويركون عصبه لتأيت فيها ثم يلقحونه
بما يريدون بليحه به و يملون حبه سكي ينعوا وصول لفتح في نوع من الأنواع
لسانية الأخرى أي عصبه تفتح بفتح. ورعم كل هذه لتجوط واحد أنه من
المتجبل أحداث العولة في نبات حسنة به سأكبر أمانة للخصبة منها وهناك
أهوال وتجارب كثيرة في نوعه لسانات يساهم مكان اسيفانها و « كيولور » هو أول
من بحث الموضوع في علمها واحد في أواخر القرن ثامن عشر وخنه في القرن
التاسع عشر مستر « هرت » استغف مشقة « وفان مور » و « جارسار » وهو
أكثر المشغلين بهذا الموضوع مدة وقت م.

(١) مات مفروضاً Ferris وصرى عينا في الالابية Mustela furo
من فصيلة الاق ا ا ، وعرف في الالابية باسم Mustela من اصحاء
اللون اى صفرة غريبة من هـ ر اقطب حتى أن كثيرا ما حبر سواها . يبلغ طول
جسمها من مقدم الرأس الى منت الذنب خمسة عشر انشا مكبرا ودها خمسة
اشات ونصف صغيره الرأس دقيقه الفم شعرا ذو طعنين احدهما طويلة يضاء

ولقد أخطأ بعض الطبيعيين حم الخطأ إذ اعتدوا أن لتعابير أفعال الاتصال بالتناسل الجنسي (١) ثابتة في بعض مؤلفاتي على جدول مطول أحصيت فيه أسماء كثير من السمات «المداعبة» كما يدعوها راع الحداثي ، ويقصدون بذلك السمات التي تظهر فيها راعم خاصة تكون في بعض الأحيان ذات صفات معارضة لغة الراعم في الشجرة الواحدة. ومثل هذه الأحوال التي يجوز أن يدعوها تعابير ، قد تنتج بالطبع بالأضرار أو بالقرينات تارة ، والمحسوس تارة أخرى . وذلك بادر الوفوع في الطبيعة المطلقة كثير الحدوث حال تأثر الكائنات بعوامل التهذيب والارتقاء ، لا يلاف هذا تماثل ظهور رعمة خاصة من بين

والأخرى قصيرة صغراء . حمراء العيين . وهي أقل عملا للرد من هرر القطب (Polecat) واستحصرت إلى أوروبا من إفريقية وعرف الرومانيون وتستعمل الآن في اقتناص الأرانب وهي قابلة للإملاء إلى حد محدود . مرتين في العام وتنصع في كل مرة ستة صغار أو ثمانية وقد تأكل الأنثى صغارها في بعض الأحيان وجاء في تاريخ الطيور «إرست برادرو» في دوات الثدي ما ملخصه «إن سمات مفردات إر كانت إفريقية الأنص وهي من اشقى نوع تابع لهر القطب وأول ما مل هذا الحيوان إلى إسباب . ومنها داع في كل الأصصاع الأوروبية . ولونه صررب إلى ابيض اصفر وعبه خراوان . وهي أقل نمطاً بسكت الدماء من بقية أنواع فصيلتها . وتستخدم في إحراج نيران والأرانب البرية من أوجارها وعلب أن تقتل الأرانب قبل أن تطردها حرج حرجورها . وحالها مع الدجاج والبط الداجن كحالها مع الأرانب فإنها إذا أقيمت إلى حظرها حدثت فيها مدحة عظيمة وكثير ماهاجم الأطفال وهم «ثمنون» ومحدث فيهم حرجوا حطرة في شفاهم أو أعينهم أو أنوفهم» «م»

(١) التناسل الجنسي Sexual Reproduction ، تناسل ذكر وأنثى من نوع أو نوع معينة . ويعتقد بعض الطبيعيين أن السمات العارضة التي تطرأ للسسل خاصة لا تحدث إلا من طريق هذا التناسل ، فاحصى لهم المؤلف في جدول مطول أسماء كثير من السمات تظهر فيها راعم خاصة صفاتها مدرة بصفتها بقية الراعم في كل شجرة نبيها مستنتجا من ذلك أن سمات الخدصة بالنسب قد نتج ولا يكون للتناسل الجنسي أثر في إحداثها «م»

آلاف البراعم سنة بعد أخرى في شجرة معينة تأثير نحاس حالات انطاهرة الخوطة
 ها علب أن يتبع من ذلك خفة صفات جديدة . وإذ كانت بعض البراعم الناعمة في
 أشجار خاصة تأثير أحوال غير محاسنه قد أُنشئت مثل هذه التغيرات قريبا - كتحجر
 الكثيري حال إنساحه إبراعم نوع من الخوج حال له « نكتري » أي (الخوج الرحيق) (٢)
 والورد حال إنساحه إبراعم أنواع أخرى - وسبع لنا أن طسعة الأحوال الخارجية ثانوية
 عند معارفها الطبيعية انصوبيت أعينها في معمرها على إنساح محتام الصور في أحوال
 المتار كافة ورع لا تكون بصيغة الأحوال الخارجية شأن أكثر مما لشرة النار
 التي تشملها كنه من المواد الملهمة في تولد عناصر اللهب



« تأثيرات العادة - ميل لأعضاء واعمالها

نسبة التغير المتبادلة - الوراثة »

إن لثمار لعادات « تأثيرا وراثيا » كما شاهد في إنسان في طور إرهابها عند اشتغالها
 من حمس لا آخر . أم في الحيوانات فإن للإنسان في استعمال الأعضاء وإعمالها تأثيرا
 كبيرا . وقد لاحظ في أسط الأهل أن جسم الخوج أو من عظم الساق زنة عند
 مقارفة هذه الأعضاء يتجموع هيكله . وذلك بعكس مدبط الوحشي في هذه الأعضاء
 ذاتها . ويمكن أن نمرق هذا التمار إلى أن . توسط طيران البط الأهل يعل كثيرا عن
 متوسط مشه ، على له كس عسا في طسعه أصوله التي لا زال في حالتها الوحشية الأولى .
 على أن ما ملحظه في أنواع العر والماعر الحلوب المنولده في أقليم نكر احتلالها فيها .

(١) اسكتريس « scoter » و « الخوج الرحيق » صف من الخوج حال له
 في إنسان لسانى - scoter - و « تمار عن الخوج الأصلى » معممة
 ثماره على عكس الأنواع الأصلية فإن ثماره رعيه . وتظهر أنه تنوع حدث
 من انتشار الخوج في أقطار عديده واستنباته في مختلف الأقاليم . فإن موطن الخوج
 الأصلى « بلاد العجم وشمال الهند ومهما انشر في أرجاء المعمورة . » م »

مثال بين ما أثر الاستعمال والاعمال . هن كبر حواسها صفة وراثية فيها ، ويتصح ذلك من مقارنه هذه الأعضاء بها عما لا أنواعها غير الحلوبه في قوائم آخر . وليس من المستطاع أن يدكر صفا واحداً من حيوانتها الداحية آتاه غير من نخبة . وإني لأرجح صحة ما يمل به ارجحاء آتائها ، من أنه نتيجة إعمال عضلات الأذن إذ أنها قالاً ما تدبر للتيقظ بوقوع خطر داهم .

إن السن التي تسوق إلى التعار كثيره لم يدرك . إلا انبر ليسير إدراكا حشوه اللبس والاهام . وإني لأب في مدعى طرف موحى فيها . وسأقصّر البحث على ما سميه قاعدة « النادل » في تقار الأعضاء . فان كل عامر دى شأن يحدث في الحليس ، أو الحرثومه الأولى بعد ان تكون المحدثي . سيج على الأرجح تعارياً في الحيوان البالغ . وفي بعض شواد مخلوقات ، تكون نادل انفس في عماء بعض الأعضاء الخاصه

(١) شواد الخلق *Monocausus* وتنقسم إلى قسمين قسم يلحق عالم الحيوان ومحتة خاص بالشرح وقسم يلحق نباتات ولدا أنثراً أن تشكلم في كل من القسمين على حده . ونقص ما شدد في الخلق تعمرات نظراً لصغار الحيوانات في حالتها الحبيبية . وهذه التعمرات المحيية لا تقرأ ببحيواس في عيرجانها التكوينية الأولى إذ أنه لم يعرف حتى الآن في شرح المصوب انظمى أن أمثال هذه التعمرات قد طرأت لبحيواس بعد ولادها ، فحدثت فيها ما يمكن أن يطلق عليه اسم اشواد . ومن اثبات عدد علماء الحيوان في الوقت الحاضر أن حدوث هذه بصور غير القياسية يمكن أن يعزى إلى نفس السن التي يحدث الأفراد الكاملة ذات البصور لقياسية ، وأن الفرق بين الحالتين أن هذه السن لدى توليد الشواد تكون قد وقع في طريقة عملها تأثير ما أرفها دون شوطها أو صرفها إلى جهة عكسية . ويرجع هذه الظاهرات إلى مؤثرات عديدة في هنا على شئ منها . فمن هذه المؤثرات أن يكون في مادة التلقيح نفسها نقص أو خروج عن القياس انظمى سواء في ذلك الذكر والأنثى . وكل من له أقل إلمام بأحوال الخنثى يعلم أن خروجها عن قياس انعام بعض في أصل جيلتها ورنده الأنساء عن الآماء . وفي مثل هذه الحالات تكون لتعمرات قد انتهت إلى الحليس عند حدوث التلقيح . ومن هذه المؤثرات أن يكون في أعضاء الأم التناسلية أو في تركيبها

غاية في الظهور والحلاء كما بين ذلك «أر يدور حمرون ساقلي» تكثير من الأمت في
كسبه في هذا الموضوع ولشغلون بالسيادة يعتمدون أن طوب اشقة يعنون دائماً
نظون أرائس . ومن نحن مادكر عن نادب السب في انصاف الحصة ، أن الحرر إذا
كانت يهناه الشعر زرقاء الأعين ، تكون مضاه «نصم» ورهن مسر «بيت» أحيراً

حالات غريبة لم يعرفها لعمري ، وقد يتضح منها تأثير عام بهوش سبل اسماء . كذلك
قد تكون للأمراض التي تلحق المشيمة أو حرونها عن القياس لدم ، أو للأعضاء
التي تتكون منها الوصلة مدى دى دمه ، أو الحجاب النسيجه ، نيراب تحول دون الهاء
ناهيت عما يقع للأحثة من المؤثرات المباشرة كالأمراض أو الأضرار الآلية الأخرى .

ولقد قسم العلماء شواد الخلق إلى مراتب عديدة سذكر منها هنا سبع مراتب هي
كبرها شأواً أو كثرها دبوياً (١) لشواد التي تخرجها عن الجذرة الطبيعية كون
بعض أعضائها غير موجود أو منصمر حيد الانصار . (٢) اشواد التي تكون بعض
أعضائها متصامة تمام التصام أو «مبة معاً» (٣) الشواد التي تكون بعض أجزائها في
الصور لقسية متحدة متصامة ، كالحظ الأوسط في الأجسام . تظهر في اشواد متصامة
و تكون فيها بعض التبعيض والتجزئة (٤) الصور التي تكون فتحات الجسم الطبيعية
فيها غير موجودة أصلاً (٥) لشواد الكبيرة وهي التي تكون بعض أعضائها غير
مستعدة لقبية أعضاء اسدن أو خارجة تكبرها عن قياس السدم . (٦) الصور التي
تكون فيها عضو أو عدة أعضاء مواضع في الجسم غير مناسبة (٧) الشواد التي
تخرجها عن القياس لعدم تمايز بطراً لأعضائها الأساسية . ولك هي الأقسام السبعة
التي اعتبرها علماء الحيوان أكبر أقسام اشواد شأاً ونسباً أثر غير أهمهم تقتضوا
على هذه المراتب من قسمو كلا منها إلى أقسام سذكرها إتماماً للعائده فالمرسة الأولى
تلحق بها (أولاً) كل شواد المعدومة اشكل ، فيكون سكانى مصوى كية من
المادة معدومة الأعضاء والهيئة لا تظهر فيها شىء من الصورة المعدومة في الكائنات
القياسية (ثانياً) لصور التي تكون من حرطوم غير تام تكون معدومة الرأس
ويتبع ذلك رول الأطراف ، (ثالثاً) الصور المعدومة الخراطيم وتكون أعضاء
الجسم غير الرئيسية فيها ناقصة والرأس صغيرة تقارب صفاته صفات الأعضاء البدئية
غير الكاملة وتسدل فيها ارقبة والخرطوم تذييل أشبه بحراب يحوى على قليل

على أن هذا خاص بالدور منها دور الأذن ولدينا كتف من الحالات ذات الشأن ،
 نشاهد في على الحيوان ونايت على لسواء . ثقت اشتراك انون وحاصيات التكوين
 في اثير اثيراً ما سقيسيه . فمد حقيق « هوسيبية » عما جمعه من المشاهدات ،
 أن انهم والخازير ليضاء قد صرهم . بعض مناب الخاصة ضرراً بلياً ، ولا يتأثرها
 أفراد هذين الصغير ذوات الألوان الفاتحة . وأرسل إلى مسفر « وسيل » مذكرة
 من معظم ولاوعة امدئة ، (راساً) لصور التي يكون فيها الرأس والقسم الأعلى
 من الجسم في حالة بعض تمام . وهذا النصف من الشواد فليس مادي الحدوث .
 (حساً) لصور التي يكون جزء من عصية الدماغ ارضيسيه فيها ناقص . في بعض
 الحالات ياتحق انص ملح ، وفي حالات أخرى لأف أو العين أو عظام الجمجمة .
 (سادساً) لصور في يكون فيها الأضواء معدومة أو غير كاملة وتختلف درجاتها
 باختلاف الأرباب (سابعاً) لصور التي تكون كلمة الأعضاء غير أن بعضها يكون
 صلباً . ولحق بهذا قسم الحيوانات التي تخرجها عن لقياس انعام ساهبها في القصر
 أو في صغر الرأس أو اشتفت في حد غير مألوف . ولا بعض من هذه الصور إلا
 ما ياتحق « هوسيب » لا تحير أي . دس وسامع وأد المرساة الثانية فيلحق «
 (أولاً) كل صور التي يطلق عليها اسم « سيكوبيا » (١٠١) « أي دولعي الواحدة
 وهي في « رخ في العين ويكونان مصاصين أرم مصاص . وهذا النصف من
 الشواد ذك . احدث في نوع أخرى وشاغ في نوع آخر وأواع غيره من
 الحيوانات . وهي إن كانت تولد حية فيها لا عيش . (ثانياً) عارح الأظراف
 لسلي وصمام . فيكون ساقاً واحدة ذات درمين منفصلتين ، أو يكون أشبه بذنب
 طويل غير ذي صورة فياسية . (ثالثاً) قسم بعض الأعضاء واحاد قسم منها
 بالآخر احداً لا يؤثر على الحياة كأمراض أصابع اليدين أو القدمين . وأما المرساة لثالثة
 فيلحق بها (أولاً) كل الشواد التي تظهر في حياضها فلوح أو شقوق يعلب أن يكون
 صلباً استثناء الدماغ في الجبين . (ثانياً) لصور التي يكون في حلقها فلوح أو تكون
 شعابها « رابية كشده الأرباب . (ثالثاً) لصور التي يكون في أعماها فلوح يرجع
 سببها إلى اختلاف « جبره » تنس وتظهر في الجبين خلال نكوة في اسق وم حوله من
 الأجزاء فتكون غير منتظمة على عكس حالها في الصور القياسية ، ويختلف مقدارها في كثير من

قيمة تؤيد هذه الحقيقة يقال إنه من رأى بعض رزاع مقاطعة « رجبيا » بأمريكا ، كيف أن حنايرهم سوداء . فأجاب بأن الحناير اعتادت الغذاء صعب من الخضور الصاغة يقال له « ابيست رويوب » ١١ : ١ : ١١ « ولون عظامها ملون وردى منى إلى الناصع وسمعت جواهر الأنواع كلها إلا ما كان أسود اللون . وقت أحدهم مازحاً « إننا نتعجب للثنية أفراد النوع الأسود من الحناير لأن لها من أعدوه على محادثة أعاصير الحياة نصيباً وافرأ وحدها كيرا » ولستكلام المعلومه اشعر بكون أسننها غير تامة

الحالات . (راجعاً) الصور لى يكون فى نحوهم بصورى فتوح بمجتمعات أن يلحق الرئة أو القلب فى بعض الظروف . وقد لا يؤثر فيهما فى ظروف أخرى (حسب) الصور لى يكون فى بعض أجزاء من عمودها الفقارى فتوح ، (سدس) الصور لى يلحق إمامها فتوح شبيهة بما يلحق رز أو قلب . وثمة مرة أربعة فلا يلحق بها غير الصور المعدومة الفتحات الطبيعية كحصى لبر أو "سوف" و "نم" و "خاشم" . وأما الدرية الخامسة فيلحق بها (أولاً) الصور لى يكون بعض أعضائها كبيرة الحجم على غير قياس (ثانياً) كثة عدد الأعمدة المشابهة المذعة فى جسم واحد . وثمة المرتبة السادسة فيلحق بها صور عديدة متشعبة وسفوفى جسم قسم عديدة مشابهة الأقسام السابعة فى المراتب لى ذكرناها حتى اختلاف سريرها وإيشت "كتر" بصور شتاتاً فى هذه المرتبة . (أولاً) الصور لى يكون فى عضو واحد أو بعض أعضائه كبيرة عريضة الحجم ، نسبة بقية أعضاء الجسم كشكل الرأس فى السمكة الدماغ . (ثانياً) الصور لى تكون ذات رأس وخرطوم واحد وبته فيها فى الوقت ذاته أكثر من الأعمدة المشابهة لدهية كالأسنان و الفقرات و مصلوع و الثدي أو أصابع يدين أو الصمغ لى غير ذلك . (ثالثاً) الصور لى يكون فيها أكثر من رأس واحد أو خرطوم واحد . أو كالشود ثنائية . وهى لى تتكون من أكثر من جسم واحد . أى من جسمين متشابهين ولثلاثة . وهى لى تتكون من أكثر من جسمين لى من ثلاثة أجسام متشابهة . وسنسم هذا الصنف الأخير إلى قسمين . القسم الأول يكون فيه لثنتين متحدين متساويين من أعضاء أو غير متساويين بأن يسمو أحدهما فقط ويبقى الآخر على حاله والقسم الثانى يكون فيه أحد الفردين المتحدين كثير الصور أو قليله مختضى ما يكون الحال و يكون للآخر

ونستأجر أُنَّ الحيوانات العريضة الشعر أو الخمدية إما أن تكون طويلة العنق أو
كثيرتها . والحد ذو الأرجل المغطاة بالبرش يكون له عشاء جلدي بين أصابع أرجله
الأممية والأبواب الصغيرة المقار تكون أرجلهم قصيرة . والطويلة المقار تكون كبيرة
الأرجل . فإذ ما نرى الإنسان الأسفل وساق ذلك إلى عمق صفة من الصفات الخاصة ،
فلا ريب في أن التماثل لابد من أن يلحق صفات بعض التراكيب الآلية الأخرى وهو

كتدبير طبعي عال قد تميزت به منقسم الأول . (١) اردواج الرأس والقسم الأعلى
من ممدود القنطرة في جسم واحد . (٢) اردواج الرأس والعنق ولأطراف العنق
ووجه صدر والأمعاء أو انقسام أعضاء الصدر والأمعاء في الخلق مع اختلافها
في الوضع مثل تنوع الشدة المسمى « رستا كرسا » الذي ولد في جزيرة ساردينا
عام ١٨٢٩ واستجمر إلى مارس ومات بها في نوفمبر من سنة نفسها (٣) اردواج
الجسمي . فكون الجسمين من ممتصين عن بعضهما البعض إلا في نقطة اتصال
واحدة (٤) لشود ثلثانيه - فانظر في الثلاثة رؤوس الذي ولد في كاتانيا عام
١٨٣٢ . ومات من قسم ثلثي (١) فرد كامل الأعضاء غير أنه يحس فوق رأسه رأساً
آخر ينضم به ثلث من قوة جسمه (٢) جسم كامل الأوصاف قياسية يتصل
به جسم آخر أصغر منه ناقص الأوصاف لا سمو بعد لولادة سبعة منسج الجسم الذي
عاق به (٣) فرد من الأفراد كامل الأوصاف أو غير كاملها ويتضمن في أمعائه أجزاء
من فرد آخر . وقد سميت هذه الحالة *Forcibus in coha* أي الجنين (بالتصغير)
في الجنين . ومثل هذه الأحياء عدة من ضمن الجرثومة التناسلية لجرثومة أخرى
من نوعها . ثم يلحق بهذه المدة أربعة غيرها قسمين آخرين غير هذين . القسم الأول عبارة
عن اختلاف لأوضاع في الأعضاء الرئيسية كوجود القلب أو انطباع في الجهة اليمنى
واليسرى . والقسم الثاني أن تكون أوضاع الأعضاء القردية لجرثومة في
بعض الجسم غير مطبق للقياس لعام . وأما الممرنة سبعة فأبواب الجنين وما ينشأ
من لصوف وعصائل فتزاحج بما كتبتاه فيها .

أما شذوذ الخلق في « نباتات » فهو كل خروج أو بناء غير قياسي يلحق أي عضو
من أعضاء النبات . وقد يقع هذا الشذوذ للنباتات في أي دور من دور نمائها أو
يلحق أي عضو نبات في شجرة ما وقد يلحق بعض الأحياء عضواً خاصاً من الأعضاء

لا يشعر خصوصاً لمن تبادل التعابير التي هي الغامضة . على أن النتائج التي تسوي إليها
من التعابير العديدة المستعملة ، والتي كثيراً ما يلتبس عليها إدراك كتبها ، غالباً ما تكون
متشعبة الأشكال مختلطة غير محدودة . ولقد يكون للاختصار في درس الرسائل العديدة
التي وصفت في بحث نباتات الهندسة الزراعية كالسبل^(١) ولبطاطس ونبات الداليا^(٢)

أو جزء من الأجزاء كورقة حاصه أو زهرة أو ورقة كأس أو تعريض أو بقع لورقة
أو زهرة حاصه في عصف معين . تكون عبة أجزاء الشجرة حافظة لصفات النوع
القياسية . وشواد الخلق في نباتات كما هي في الحيوانات عرى عادة إلى حالات
خاصة تؤثر في سير أسس لطمية تنويفها دون توصفها أو تصرفها إلى جهة عكسية ، على أن
بحث الشواد قد يكون دائماً كبير في معرفة طبيعة الأعضاء واثباتها ونحوها وتبيناتها .
والشواد في عالم نبات لا تبدل دائماً على مسح لصورة لقيسية كما هي الحال في عالم
الحيوان فان أسواح الأزهار من أحضر أحوال الشدود في نباتات مثلاً ، ولما كانت تبدل
على حالة ليست من حالات الشدود في حيوان . وسأني على كثير من هذه الأمثل
فيما يتعلق به على الخافي من انقصون إليه « م »

(١) « السبل » ١٠١١ . « ح » في دائرة معارف المستنسخة من عشر ص
١٠١ مضمون « نوع من الخراي يعرف الخراي المكبرة ولمدة كره يسمى بالأفريقية
بما معناه الخراي لسانيه وهو من الخراي في الطر إلا أنه يتنازعها بأوراقه
العرضية في القمة ويكون من غير اعتمدية ويكون وقائد الزهرة حيطية وهومات
عطر يستخرج العطارون منه دهن طياراً قوي الرائحة يعرف بدهن السبل
وهذا نبات يكثر وجوده في إسبانيا وإيطاليا وضع منه سمي بالدهن الرومي للسن
ولاسيما ما يسمى بالدهن الطيار الذي هو مصفى حرير حار عطري ذو رائحة هادة
واستعمل هذا الدهن مروحاً علاجاً للثلث . وخواص السبل كخواص الخراي لكها
أقوى « . وابتداء منقصة فيرجع لها . « م »

(٢) « الداليا » ١٠١١ . « ح » في كتاب حسن الصبغة في علم الزراعة لدى
لك ص ٤٩٩ جزء ثان طبعة أميرة مضمون « نبات من فصيلة المركبة - يعرى
هذا الجنس إلى دال الداليا السوداء . ونباتاته خشبية أوراقها متفانة بحراة

قيمة عليّة . ومما هو حذر ، أمام النظر أن التراكيب الضعيفة التي تساق إلى التفتار
فتنبأ بها بعض التنوعات ونواحيها التوعية عن بعض ، درجة على درجة ، وحالا على
حال ، لا تندهى أشكالها وأوضاعها ، ذلك يؤيد أن النظام ، يصوى لا ، فتأ قابلا للتشكل
بصور مختلفة ، وأن لكائنات مسوقة هطرتها إلى الانحراف عن صفات أصولها الأولية
وحا على وعن على أن كل لتغيرات غير المتوارثة ليست بدأت شأن فيها عن بعده .

كأنها مركبة وأزهارها مقلية كثيرة محمولة على ديب عارطوين . وهي مكونة في الأعوذ
من زهيرات أبوية خناني في المركز ومن صنف إلى ثلاثة صفوف من زهيرات لساية
أمانت أو عقيمة في المحيط . وفي الأصناف المستتة كثيرا ما تكون الزهيرات اللساية
عديدة فيكتسب منها الزهر القليل حصة زهر مردوح . واللقافة العامة مزدوجة
والظاهرة مكونة من خمسة حراشيف ورفية مسطحة . ولباطنة مكونة من صمغ من
حراشيف طويلة عشائية يحوقنها واعمع الزهرى مسطح يوحد على كم في ثنيات
حرسية كثيرة انحدار مفرطحة عمل نحو قمتها دانتين صغيرين قريبتين . وأنواعه
كثيرة تتكاثر بالزور أو بتجرئة سككوس وهي الأحسن بحيث يترك واحد على كل
قطعة ثم توضع تحت الشريجات في أوائل الربيع وتتكاثر أبعسا ، بعضا وللطعيم .
وجاء في دائرة معارف السناني محمد سابع ص ٥٥٥ ميانى « إن أنواع الداليا تنحل
على أعظم محاح فاز به المستنبتون منذ نحو ٣٥ سنة وكانت في أول الأمر نادججلا بسيط
من لون واحد . وأما الآن فرما كان لا يوجد في المملكة السانية مثله مختلف الألوان
ممتازا بحمال الأزهار و بهاء الألوان وسرعة التكاثر واسمو . ويقال إن المعروف منه
الآن ليس بأقل من ألف نوع . وهي من المرتبة المركبة . وقال قوم إنها نوعان
وقال آخرون إنها ثلاثة أنواع وهو اراجح . » وبعد أن ذكر أسماء هذه الأنواع
الثلاثة قال « والداليا من مانات مكسيكوا لحشيشة » ثم من استأنى من بعد ذلك
عبارة ندى بك بحر وهما وأنبها من عبران مسها إليه ، وما ذكرنا ذلك إلا لإيجاز القول
وبهذا للباطل . على أن في عبارة الدائر نفسها تناقصا يبا فقد ذكر أن أنواع الداليا
ثلاثة ورجح القول بذلك بعد أن قال إن أنواعها يبلغ الأنف . وتاب عنه أن هذه
الأنف التي صمها أنواعا ليست سوى تنوعات ونواع تنوعية استحدثها المستنبتون
بالتوسائط العملية . « م »

كما أن الفروق والانحرافات التركيبية في المصنوعات عامة غير متناهية ، سواء أ كانت بادية غير ماثلة ، أم ذات قيمة كبيرة عما لها من الخصائص العضوية . ومما وصع في ذلك من المؤلفات سعر دمج دكتور « روسار لو كاس » في محلدين . ولما يكر أحد من المشتعين بالناسل والاستيلاد تأثير تبت لقوة الحفبة التي تسوق الكتائب إلى توارث الصفات الخاصة . وهم يشهدون اعتقاداً ثانياً أن المثل يتبع مماثله . ولم يتسرب إلى معين الطميين شك في صحة هذه المسألة ، المهم لإفقة من الكتب لا يأخذون إلا بالنظر المجرد دون التأمل والاستنصر . وفقاً لى الانحرافات التركيبية غير مشتركة في الأصل والنسب اشتراكاً كلياً . كما أنه لا يمكن أن يكون لفول الفصل في كون هذا واحداً إلى سبب معين أثر فها تأثيراً مناسباً . غالب كل الانحرافات النادرة التي قد تحدث في الأفراد المتأثرة بحالات معينة ، وقد تنجم منثرة بطروف عبر عادية ، تظهر في الأب — في فرد من مليون مثلاً — ثم تعود إلى النسب الطهور في نسبه . وتلك القاعدة التي ترد تأنها إلى الصدفة عاباً ، تصطربا إلى نسبة الرخص في ظهور الصفات إلى الوراثة وكذا يعرف حالات اشقرة لعنارة ^(١) أو الخلود الشوكية أو الأبدان المريرة الشعر ،

(١) « الشقرة الطارئة » *Albinism* . وهناك لها أيضاً « *Leucathropia* » *new de negroes* أي الروح الأبيض وكلمة « ألبور » *Albino* في الاسكيزية اصطلاح لموى معناه الروح الأبيض . ولقد يطل بعض الناحيين في طائفة الكائنات الحية أم فصيلة فأنها تنطق عليها الأوصاف المقصودة من كلمة « ألبور » . ولكن هذه الصفة قد تحدث في أفراد كل نوع من أنواع البشر وسوغاته . وهذه الظاهرة نتيجة تعابر خاص في بشرة عرق عدد الاسكيز بكلمة « ليوكوفاني » *Leucopathy* . ويحصر هذا تعابر في صبوغ المادة البنية التي تمرر تطعيمها بين البشر السطحية والجدد الداخلي ، وفي صبوغ المادة السوداء التي تون حذقة العين . فيكون إذاك لون الجدد مصغراً إلى بياض ، وحذقة العين حمراء . والأفراد المقصودة بهذا الاصطلاح ولتي سكتسب هذه الصفات لانحسار عنبها اصواء شديد لأنه من المعروف أن المادة السوداء التي تون الحذقة هي لتي تحول دون هيج الشكية . فيكون لصبوغ هذه المادة تأثير في تحس العين لتعداد خاص من الصواء ولذا تنصر الأفراد المقصودة بهذا

التي قد تظهر في أفراد الفصيلة الواحدة . فدا صح أن هذه الانحرافات التركيبية النادرة متوارثة حقيقة ، أم لا تكون من الأرجح القول أنها تقبل أن تكون وراثية ، وليسكي نلقى على الموضوع نظرة تأمل صحيحة ، يجب أن نعتقد اعتقاداً لا يوهه الشك في أن توارث الصفات معها كان شكلها وقيمتها ، سنة ثابتة لا مدلل لها . وأن مرض عمن يزعم عدم ثبوتها وينق تأثيراتها .

إن أسس التي نخضع الوراثية ، مؤثراتها مستهمة علياً ، ولا تنسى لأحد أن يستحلي معص ذلك لسر الذي تورث به صفات احصة في أفراد النوع الواحد ، أو الأنواع المختلفة في حين ، ولا تظهر موروثية في حين آخر ، أو لمبادا يرثا طفل شيئاً من صفات أبيه أو جده ، أو من أسلافه لسابعين ، أو لمبادا تورث الصفة الخاصة فتنتقل من الذكر أو الأنثى إلى أنصاه ، على سواء ، أو إلى جنس واحد منهما ، دون جنس ، أكثر من انصاه إلى أصل الذي هو من ذات الجنس الذي تورث عنه الخاصية ذكراً كان أم أنثى ، ومما لاحفاء به أن الخاصيات التي تظهر في ذكور الأنواع الداحنة تنتقل إلى الذكور من ولدانها ، أو يمد انصاه إليها . ومن حين بقي أو من به كل الأعمار أنه إذا ظهرت خاصية من الخاصيات لأول مرة في أي شطر من أشطار الصعر ، فها ساق إلى ظهورها في تولدات عمن ، فها داب شطار الذي ظهرت به

الاصطلاح في الظلمة أكثر مما يصر في الضوء . وقد تنضب المادة التي تلون لشعر أيضاً فيكون أيضاً . وكل هذه التغيرات تكون أكثر وضوحاً في التنوعات القائمة الأنوان منها في لتنوعات التي يبرع نوبها إلى اليافس وأشد ما يكون ظهوراً في العبيد والاعلاسيين . وهذه الظاهرة لا نطراً للأفراد بعد الولادة مطلقاً . بل هي خاصية من خاصياتها التي يلزم فطرها الأولى . وليست معصورة على لنوع لشري حسب ، بل تحدث في كثير من دوات للندى والطيور وفي الحشرات على الأخص . ولا يعد أن توارث هذه الخاصية في بعض الحالات . ولقد رعم أن الأفراد التي اكتسب هذه الصفات تكون صعيقة النية والتركيب والفوى العقلية ، غير أن هذا ارمع يناقض الات كثير من الحقائق العلمية الثابتة . « واللبينور » هو « تصدده من « عدو الشمس » في لغتنا العامية « م »

أولاً في آتائها إن لم تتعدده في بعض الأحيان وما كان لنا أن نشكر تأثير هذه السنين أو نعلمها بعد ما جاء من إدياب التي تلخصها في توارث الخاصيات المشهدة في قرون متوالية ، فإما لا تظهر في توليدات إلا في شطر بلوغ هربا ، كما أن خاصيات دود القير المتوارثة لا تظهر إلا عند بلوغ الذرودة وصيرورتها فراشا ، أي في آخر أدوارها التمرقية .
وعما يريدني إيمانا عما لهذه السنين من الآثار العامة ما يشهد من طابع الأمراض الوراثية وغيرها من الحقائق والتجارب . وإنا إن كنا لا نعرف سببا من الأسباب الظاهرة ندركه علة ظهور الخاصية الوراثية على مدار من عمر (٢) ، فكأنها سبقت إلى الظهور في التولدات عند بلوغ ذات شطر التي ظهرت فيه أولاً في الآباء ، حقيقة لأربب فيها . وبما لا يمتري في شبهة ، أن عدم لسة شأنا كبيرا في كشف عما يخص من قواعد علم تكون لأجنة وطورها وهذه الملاحظات كافة تنحصر في البحث عن ابتداء ظهور الخاصيات ، وليس لما صدمنا به لأسباب الأولية التي قد تنسبها التوليدات أو عصاه . تذكر ، كالتى تشهد لدى زيادة أطول في قرون التولدات التي تسبق فترة قصيرة عمرون وتورطوها . على أن هذه الخاصيات قد لا تظهر إلا في واحة العمر . فانه من الحق أن نتيجة تأثير عصواتد كبر في هذه التولدات

وإنه من المستطاع بعد الذي أثبت به من قواعد لرحي وتوارث الخاصيات على قدر من العمر ، وسمه من الأيام . أن تعود إلى مسأله آثار عبارها الطبصون . ثم نقولون إن التغيرات الداخلية إذا توحشت ، أو رجعت إلى حالتها الطبيعية الأولى ستجلب صفاتها بالتدريج إلى صفات أصولها مرة أخرى بلا أدنى تبار أو اختلاف بين

(١) قال الجاحظ في كتاب الحيوان محمد بن ص ١٥٨ ما يصح إن العمل قد يظلم دهرًا ولا جناح له ثم يستله جناحان ، كالمس الذي يبردهم الاحاح له ثم يستله جناحان وذلك عساهلكه . ولد عاميص قد تغير حيا ثم بصير فراشا أو نوصا .
وبس كذلك الخرد والدياب لأن أجهتها نبتت على مقدار من العمر ومرور من الأيام «
وإن هذا أبلغ ما عرفه العرب في توارث الخاصيات أو ظهورها في أشطر مخصوصة من العمر . » م »

الأصل وما استحال إليه ، حتى مدارتها وتهديتها بالنعار . ولا حرم يطلق هذا
القول صراحة بأنه ليس في مكنته أن يستفري من معروف . ككثافة بين الفصائل
الداخنة والأوعية في حناها الطبيعية شيئا . ولقد أقمت لنظر جهد المستطوع لأعرف
شيئا من الحقائق التي سوا عليها رعمهم هـ ، رأ ، فإني الاعياء ولم أصل إلى شيء . ومن
الحقائق التي تقوم دون إظهارها صعب حقة ، ما أحرم هـ من أن أكثر التبعات الداخنة
لا يستطيع أن يبين عسبة واحدة هادئة في حالة وحشية مطلقة . وإذ كنا لا نعرف
أصول النوع في عالم الأحوال ، نكل من التندر أن يرى نيا محجبا في أنها رجعت إلى
صفات أصولها وهي تامة بعد توحشها ثم لم يرجع ، حرص إمكان ردها إلى حالة
وحشية أولى . كما أنه لو أردت وقف تأثيرات متلفة مثلا ، أي وقف تأثيرات الاستحالة
بمحيط الأنواع انعدامه الأضرار وما يتبع عن استدامة فعلها في نوع معينه ، لا تقتضي
الأمر لكي يوصل إلى تلك النقطة ، أن يصبح النوع الذي يرا . وقف تأثيرات انهزم
فيه مريداً متدبعا عن حية حتمية في موطن الحديد الذي سيجل له أن يهلك به . ومع كل
هـ ، فإن كان من المحقق أن نوعا الداخنة قد أثبت عالمنا من صفاتها عن أسلافهم
الأقدمين ، بعد بلوح لي أنها لا يرجع رحي طية ، أو يعارب صفاتها ، صفات أصولها
إذا توحشت . وإذا مرصا المسجل بأن طعنا يرجع بعض الأنواع المتسقة المألوفة .
كأنواع الكرم ، متبددة مثلا ، إلى حالة طبيعية صرفة ، أو إذا زرغنا هـ هذه الأنواع
بصفة أحيال في أرض صعبة عناصر مما قد ينجح تأثيرا محدودا بسبب فعولة الأرض ،
فإن هذه ، بحرية ، سواء أطلعت أم لم تطلع ، ليست بذات شأن يذكر في مدرج أسباب
الانبات بما يمولون ، لأن في وقوع التجربة ذاتها ، يبرأ في أحوال الحياة بالذات . فإنا
ثبت أن في طبيعة النوع ، الداخنة جنوب كبير إلى الرحي ، تامة في توارث الخصائص ،
حتى أنها قد عهد حاصياتها المكتسبة فقداناً كلياً . وهي لا تملك متثرة بمحالات طبيعة
غير متبانة ، ولا تقا ماقية ضمن حاضات مؤلفة منقوب حربة النقلة يهب لتأثرها مؤثرات
الخطاط والأمراض السكلى بعضها بعض ، وقد يحول ذلك دون لأحداث أي انحراف
في تراكمها مهما كان نادهاً . إذا ثبت ذلك ، فلا تكون النباتات السبية التي يحيطها

معرفة بين التووعات والأنواع الداححة إلا لغوا . ورغم بعض اطعنين أنه لا يتسنى لنا أن نستولد أعقاب بعض الأهليات من بعض ، كاستيلاد أفراس الساق من أفراس لمرات و الأعد الطويلة القرون من الأعد القصيرة القرون ، أو استيلاد تولدات الداحح الداحح ، أو الجمع بين الحضروات المتعلقة في الأكل لتصبح بعض من بعض عدداً غير محدود من الأحيال ، ويدعون أن ذلك يصاد شواهد التحارب كافة غير آني لم أحد ظلالاً من الحقيقة تستل به هذه التهمة ، فلا تظهر بادية للبيان .



« صفات التووعات بدحة الصموية في اصهار عرق بين

التووعات والأنواع . أصل لتووعات الداححة نوع أو أكثر »

إذاً مما سدر في تووعات حيواننا وسانادنا الأهدنة ، و بعضها المعنوية بالورثة عن أصول أوبية ، وقاربا بسا و من تشد الأنواع تداراً في اللحمة الطعية ، انكشف لنا أن كل فصيلة من الفصائل الداححة قبل تشعبها في صلاتها عامة وتكاثرها الخافي من الأنواع الصحيحة كما يده من قبل على أن الفصائل الداححة نال ما يكون فيها بعض صفات تخرج إلى الانحراف والحدود وهي على تدين بعض من بعض في كثير من الاعتبارات العرسية ، وعلى مدرتها لأنواع آخر تابعة لدات الجنس الذي هي تابعة في المراتب العنوية ، تشابن في جزم من أحرانها نبداً كبيراً يستين له عند معاربه بعضها ببعض ، وعلى الأنواع عند مقارنتها بالأنواع التي لا تزال باقية على حالها الأصلية ، وهي الأنواع التي تكون أكثر قرباً منها ، بحسب اتانعة له في اللحمة الطعية وفي هذه الأحوال كافة ، وما يبين مما ساد كراء انحلا في حسب الونوات نام ، قوة استعدادها للتوالد عند انقلا ، تدق لفصائل الداححة لتأده النوع ابيه . كما درس الأنواع المتعارفة في اللحمة الطعية ، رغم تمتها لحس ابيه ، ورغم اقصارها في الدماء على مراكز طبعي مطلق ، غير أن التمارات التي الحق الأنواع تكون أقل ظهوراً من سمارات بني تلحق الفصائل . وما يبردي لإيماننا بصحة ذلك أن كثيراً من الحيوانات الداححة ،

والساعات المروعة . قد سمعنا بعض لغاة من علماء الحيوان في مراتب انظام العضوي فاعتبرها البعض أنواعاً أصلية معقدة ، واعتبرها البعض الآخر أنواعاً ، أما وجود دوائر جوهريّة بين نوع داخـل ووصيلة منه ، فلا يسمى أنثى يكون سبباً لتوارد اشبهات والرب على أذهب . قد دعم أن الفصائل الداخنة لا تميز بعضها بعضاً في صفات ذات قيمة حسية . ومن الذين أن تكشف عن فساد هذا الرأى ، نولاً أن الطاميس يختلفون اختلافاً يائاً في تحديد الصفات ونبال أنها تكون ذات قيمة حسية وهذه الصفات التي يحدرون لها قيمة حسية إن أصبحت ليوم مخمفة ، بالحارب والمشاهدات ، فلا حرم بلث يمدن عن الصواب إذا مر عجيباً ، حطرة من الطل في إمكان الوصول إلى معرفة التعاريف الحسية التي لحقت فصائلنا الداخنة وتحديد مقدارها ، حتى لو تبينا كيف يتحول الأنواع وكيف نشأ في الطبيعة .

ولا حرم نجد ما الرّب والشبهات إذا أردنا أن نحدد قيمة العروق لوصية التي تقع بين الفصائل الداخنة . وذلك لأننا نحول إن كانت منسلسلة عن نوع واحد أو أنواع أصلية عديدة . على أن انكشف عن معضات هذه المسألة ذو شأن كبير ، فإذا أمكننا أن نلهم مثلاً أن كلاب الصيد التي نعرفها كل ما معرفة صحيحة ، كالكلاب السلوقي (١) ،

(١) « الكلاب السلوقيّة Greyhounds » نوع من الكلاب فتر تحفة جسمه وتحول هيكله وطول شفتيه وكبر ففـة فـه ومـدرته على مواصلة الطراد مسافات شاسعة . ويوجد من أنواع هذه الكلاب صور تحاب بعضها عن بعض في أوصاف أخرى : غير أن الأوصاف التي ذكرناها هي الأوصاف المختصة به التي لا تكاد يختلف بها نوعان وعيناهما في وسط حجمه بأنه بعيدة مرمى البصر ولكيف لا تحقق الأشياء عن بعد حقيقة أمّا وهي تنابع فرائسها في الصيد أن يجتهد ويحد في السعي وراءها حتى لا يعب عن أنظارها . وبعض أنواعها المتولدة في أسكوتلاند احدثت به مصر مستكملة الكثير من أرايا الحسة التي لا شريك معها كل التوليدات الأخرى فيها وقد استحدثت هذه توليدات من أنقل كلاب الصيد السوفية بـكلاب صيد البوعول والأيتائل وأنواع أخرى من كلاب الصيد ووجهها متصل حتى أنثى إذا رسمت خطاً يبتدىء من بين الأذنين ويسمى عند الأنثى لوجده مسجماً ولا تعلم الجدارى في هذه الكلاب مائل

غير متوار كما هي الحال في غيبة كلاب الصيد وآدابها صغيرة مستمدة الأطراف مدلاة
فديلا في أجود النوعات المعروفة في رطاييا ولكنها متصفة في تنوعات الممالك
الأخرى وصدرها عائر وإمعاؤها شديدة الانقباض ورانها صغيرة أشعرها بطويل
خشخ في بعض النوعات وقصير راعم في البعض الآخر وذنها طويل رفيع مسحن
في مؤخره أما النوعات الناعمة لشعر الخصى به رطاييا لطيفة وعرب وروافا ذاتها
مغطاة بشعر يشبه شعر جسمها ويوجد نوعات أخرى عريضة شعر الآذان ويحتمل
أن تكون أصوب السكلات السلوقية قد وصلت في أواسط آسيا وشمال إفريقيا
والمعروف أن لاسان استعمالها للصيد منذ أزمان عريقة في القدم فوجدت مرسومة
في بعض النقوش المصرية أعدمة وكانت كثيرة النواع والاشارة في بلاد الهند وفارس
وملك أسبوية أخرى وملكه سوان في أوروبا منذ أقدم أرملة لنار يخ ومحملة
كثير من الاعتبارات الجديدة بعام اسطر إلى القول بان النوعات الموجودة الآن
في غرب القارة الأوروبية قد أحصرت من الشرق في مبدأ الأمر ولقد التاريخية
لفدعة تدل على ما كان لها من المسكاة عند سكان هذه الممالك إذ أن شرائعهم كانت
تحكم بالقتل قصاصاً بان يقتل كلب منها .

وإشاع أن النوعات الناعمة الشعر الموجودة الآن في سكرات قد استجلمت
من فرنسا وحسنت صيغها من ذلك ، يستخرج من الأنواع التي كانت موجودة في بلاد
الدون ويطاين وشمال إفريقيا والهند واليابان أي كانت تستخدم من قبل خشدة الشعر
وكان بعضهم أكثر حجماً وقوى بنية وأمن ركبا من الموجودة الآن وكناب الصيد
السلوقية الخصى به رطاييا قد انقضت الآن أو أشرفت على الانقراض وكانت
قوية الأجسام كثيرة الأحجام واستعملت في صيد الدواب عند ما كانت هذه الجررة
أهله بها أما النوعات الابطالية فصغيرة الأجسام سيئة الطباع .

واطلعت في كتاب صبح الأعشى محمد بن علي ص ٤٣ على ما يأتي

«ثم السكلات على ضربين سلوقية (صحن السبي) ورعانية (بضم الزاي) فاما
السلوقية فتسوية إلى سلوقية من بلاد اليمن كما قال صاحب «المصايد والمطارد»
وال مؤيد صاحب حماة في هو سم اسديان واسم شهابي في «التعريف» قال في
«التعريف» «وهي مؤنثة بين الشعب والكلاب ولذلك لا تدعى لتعليم إلا في البطن

وكلب الطراد^(١) ، وكلب الأرض^(٢) ، والكلب الاساني ، وكلب صيد السمك ،
الثالث قال به وهب سلاح جيد . قال في المصائد والمطاردة « وهب أسباب
كأسباب احيى قل به » وقد أن يمرض بها مرض الكلب . وأما اربعة فهي
أطلق قدام لسوقه وم أدري ماذا سب .

من هنا صرنا علم اسم اسلوقه ويحيى ثم أوردته أن هذا المصرب من الكلاب
نص في الأوسط آسيا وشمال إفريقيا وسبب أن يكون له سموات كثيرة انصرفت
في الزمن الحاضر وعديدة لعرب بأسماء يدل دلالة واضحة على ما أررت تلك العناية
فيها من روائع انهذيب حتى وصلت إلى ما هي عليه اليوم . ولاحظ أنه عند انتشار
الثقافات المتعددة بالغة في نقط شع المجاورة لسبب لأصل سبب أن يصرى عليها
اسم إقليمي تعرف به كما هي الحال في الكلاب لسوقه « م »

(١) « كلب الطراد » « نوح من كلاب عرف بقوة شمها وخفة حركتها
واهتمامه إلى الصيد ومهارته في شغل الأثر بعد ريبه ولتعليم . فهو تابع لحيوانات
المجروحة في الصيد واشهر بالاهتداء بالأثر حيث مأوى الوحوش الضالة
وعيرها . وكان هذا نوع كثير الدروع في الكثرة خاصة ولقاره الأوربية عامة
ولكنه نادر الوجود الآن . ومن يدره هذه راحة إلى اسماء الكلاب
المرشدة في الصيد وهي نوع عرف مرارته في إرشاد لخاص إلى الحيوانات والطيور
التي يريدون اقتصاها واستخدم كلب مراد كثير في أوروبا . تتبع آثار المجرمين العارس
واللصوص وفي أميركا لمطارده . نعت له ربي من أسيدم . وهذا نوع من
الكلاب لمرقة في الوحشية شدة فهو عضلي بتركيب منه قد يساد بعد الرياضة
اقتناص المجرمين من الناس ومطاردهم من غير أن يلحق بهم ضرر . بلما وتوابعه
الصحيحة أطول من كلاب صيد شعاب وأكثر من سبب في شأن الجسمي
عريضة الصدر آدام طويلة مدلاة وكبدت شفته لب وحين إن لونه الأصلي
مائل إلى سمرة يصر إلى لسواد كلون اسحب الثقل ولونه هذا هو الخاصية
الموجودة التي تفرقه عن صرب آخر من كلاب « تالوت » Talut
وليس بعيد أن هذا الاسم كان صق على كلب صراد في الأرمان العارة ولقد
تغيرت أخلاق هذا «سوع» إذ نقل إلى أميركا فربب أشد وحشية منه في أوروبا
وبشابه (السود) كلب صيد السمك في أخلاقه وقرابته « م »

(٢) « كلاب الأرض » Terrier . اسم هذا النوع (ترير) في الاسكندنافية

بولندات متسلسلة عن نوع واحد ، من هذه الحدة وما يكملها من الحقائق ، مثل
 ثياب أنواع الثعالب في تاهل أصناف مختلفة من السكره الأرضية ، تكون ذات أثر بين
 في نوع الاعتقاد شارة الأنواع المؤقتة ، بعد قولها تعبير . ولست على يقين بأن
 كل العروق "الكثيرة" من بولندات الكلاب نتيجة من نتائج الإلهام ، بل أني
 موقن بأن بعض قد حدث عدده . لعل من وعيها لأول . وهناك كثير
 من العروق تدل دلالة تامة على أن بعض الأنواع لداخلة ، على أمثالها بصفتها
 ثابتة ، متسلسلة عن أصل وحشي معين .

ورغم بعض الاحتمال أن الأصل قد اختلف من أنواع الحيوانات والنبات ، لأول
 عهده ما بالاعتماد هو "تم استعمار" الدول العربية ، وما هو أقدر على مكافحة أنماصير
 الأفاق المتشعبة ، من هذه من الخصائص الخاصة . وهذا ما نأب هذه الخصائص قد
 مأخوذ في الأصل من كلمة (بر) أي "رخص" في بلائية ومن أوصاف الآتي يعرف
 لماذا أطلق عليه هذا الاسم مرتب . وهو نوع من كلاب صميرة الحجم من
 خاصاتها ، شجاعة ، عروسة ، الخدق ، وشبه سرعة الحركة ، ومن عوارثها القاتلة
 تتبع الغيران ، وتنت عرس إلى أوحارها ، ومن هنا أخذ اسمها . وهو لشجاعتها مهاجم
 وحوشاً أكبر منه حجماً ، وشدة قروسة ، ورعب في الأفراس وشوهد في بلاد الهند
 أنه مهاجم أكبر الحيوانات المفترسة وحدها ، إذ يصر دون ذلك بقية كلاب
 بصيد المعروفة ، وتستخدمه الصائدون بطريره ، تعال بوق لذلك نوع منه هل (مطاردة
 الديه) . يستعملونه في إسمار أو حوش السكره لتخرج من أوحارها وتظهر لأعين
 الفصاح وسوءاب هذا يضرب عريضة أشهر منها في انكتران من يدعي أحدها
 بالاسكندرية والآخر بالأسكندرية ، وثالث عربي الشكره يعطى معظم وجهه
 والأول قصير الشعر أملس . أما آداه وما يتصفه ، إما مستدر في هياكلها ، ويعتبر
 من الكلاب الخصبية . يرعىها العظمى متصلاً بها غير أنه لا يمكن أن تثبت
 أن سكان هذه الجزائر لم يستوردوه إلى حررهم في لأزمان الأولى من قاع أخرى
 لأننا نجد أن أنواعاً من الكلاب المؤلفة شبيهة به بعض في شمال القارة الأوروبية
 أما التنوع استحدثت من قدرة هذا الصنف كلاب صيد المعجول فهو حصيص
 بالجزائر البريطانية «م»

ضاعت من قيمة كثير من دواحيها كان أم مائة ، فكيف سلم ما التوحشين قد عرفوا جيباً أسس إليهم أول حيوان إن كان هذا الحيوان يقبل التعابر على مر الأجيال المتصلة ، أو أن في مقدوره مقاومة تأثيرات الآفاق المتباينة وتعارها ، لم يس في استطاعته ذلك ، ولست أدري متى كانت قابلية التعابر في نوع الخمار أو الأور ، على حقارة شأنها ، أو ضعف الوعل عن تحمل الحرارة ، أو الخيل العادي عن تحمل البرد ، حائلاً دون إيلامها ، وانحصر أتا إذا انتحنا من أنواع الحيوانات والنباتات الوحشية عدداً مساوياً لعدد الدواحي الخالصة ، بحيث تكون نسبة إلى أحساس بعضها بغير بعضها بمقدار تعابر أصول الدواحي في الأزمان العارة ، وحمها من أصفاع نباتين طبيعتها بمقدار نباتين الأصفاع التي تأملت فيها أحساس ما يأنف إلينا من الحيوانات ، وما استغله من النباتات ، واستغنا مع ذلك أن تحملها توالد حبالاً مساوية في العدد إلى توالده أصول دواحيها ، فإن يحملها شك في أن متوسط تعارها لا يميل كثيراً عن متوسط مالحق بأصول أنواع حيواناتها الداحية ومما تاتى المرروعة من التعابر ، وأنى لنا أن نصل إلى نتيجة مقطوع بصحتها إن أردنا أن نعلم هل كان كثير من حيواناتنا ومما تاتى التي بعد تزيح إيلامها متسلسلة عن نوع وحشي واحد أو أنواع عديدة ، وحل ما يركن إليه الذين يعتقدون أن عدد أصول دواحيها كان مساوياً لعدد أنواعها الخالصة ، إنهم لا يجدون اختلافات كبيرة بينها وبين تولدات الدواحي في عصور خالصة ، مستنداً على ذلك بما وجد من صورها في بعض النقوش المصرية القديمة ، وما عثر من ابعاع حول بحيرات سويسرا ، وأن بعضاً من هذه التولدات القديمة بمثل كثيراً من التولدات الحالية مماثلة كبره حتى أنها لا تكاد تختلف اختلافات ما . غير أن هذا القول لا يثبت إلا أن تزيح المدسة يرجع إلى أعصر عارة عريقة في القدم ، ويدين من جهة أخرى أن الحيوانات قد آتت إلى الإنسان في زمان أبعد بكثير مما قدسرها الآن . فلقد استثمر الآهلون بشواطئ البحيرات في سويسرا كثيراً من تنوعات القمح والشعير واليسله والنبيل والخشخاش (١)

(٤) « الفصلية الخشخاشية - حاف في كتاب حسن الصلابة في علم الزراعة من ١٣٨٨ جزء ثان ما يأتي : « تشمل هذه الفصلية على نباتات خشبية ويندر أن

وأنس إليهم كثير من الحيوانات ، وكان لهم صلات بحاربه ومرافق حيوية مع أهم
أحري . وكل هذه الفرائس تدل كما قال « هير » على أهم قد بلغوا في تلك الصور
الحالية مساعاً خطيراً من المدينة والصمران ، وأن ضرورياً من المدايا قد من هذه شأن
قد استدرت من قبلها أزم « مصولة » وأحقاق متلاحقة حائر أن يكون الحيوانات الداخلة
قد تفاربت حلالها وتولد منها « من فصائل خاصة أسجها » اسم إلى فئان متفرقة تأتف
أقاليم تتباين منها اليناث . ومدد اهتدى إلى الآلات الصوامع في طاع عدة من الكرة
الأرضية ، اعتقد عمه طبقت الأرض أن الأسان المحصى قد وجد قبل تاريخ استعمال
تلك الآلات بأزمان موعلة في القدم . ولأن لمعرف بالاسم أن شمع في ابر من الحاضر
أن يوجد قبلة من اسنان مصت عمه في محضها حتى أنه لم أنس إليها شيء من
الكائنات الحية وعلى الأقل نوع الكلب من الحيوان

والراحح أن تبقى أصول أغلب الحيوانات الداخلة محبولة لديها . غير أني قد
أطأت البحث والتفتيش في طبائع الكلاب فتوصلت بعد الجهد في استرجاع الحقائق
المعروفة إلى أن كثيراً من أصولها الوحشية المسماة « كلاباً » (١) «
تكون شجيرات . وممطط تحتوي على عصارة سية بضاء أو صفراء وأوراقها
متولية وأزهارها منتظمة متوحدة أو حرمة . والساكنس دوورقين قاطنين لسقوط
سريماً . وقد تكون ثلاثة . وورقات التوزيع ضعف وريقات الساكنس . وأعصاء
التدكير عديدة مدعمة أسفل المبيض . والمبيض ذو مسكن واحد ومشيات جدارية
والثمر على . » م

(١) « فصيلة السكايدا » يرى لناحت من الجدول الذي أورده الأستاذ
« هارمز وورث » في تاريخ انطبي أن الحيوانات آكلة اللحوم من الفمارة ذوات الثدي
مقسمة إلى مرتبتين لاحقتين . وينقسم المرتبة اللاحقة الأولى إلى ثمانية فصائل منها
« هو من الحيوانات الأصعية » (*Digitigrades*) كالثأمد والكلب واسعر
والتمب والراد وهي تمشي على أصابعها ، ومنها ما هو من الحيوانات الأنخصية
(*Plantigrades*) كالدب وهي التي تمشي على أظفارها ومن الجدول المختصر
لذي سنورده بعد نرى أن (السكايدا) أي فصيلة الكلاب هي لفصيلة الخماسة
من الحيوانات الثديية آكلة اللحوم :-

قد دحت ، وأن حمة الرحم وسمه القراء ربطهم تولدات ربطايب الداحنة . أما النعم
ولمعر فلا نستطيع أن نرى فيها رأيا مطوعا بصحته . ولقد رجع عددي عما أرسنه
في " طبث " من المعتقد إلى استحتمها من البحث في أنواع المشية الحديثة في الهند
ودورها وأصواتها وتركيبها وصورها . أنها متصلة عن أصول أروية غير التي نعتت بها

(جدول تقسيم الحيوانات آكلة اللحوم من دوات الندى)

Suborder 1 المرتبة اللاحقة الأولى

Family	1	Carnivora	الفصيلة الأولى القطية
"	2	Civet tribe	الثانية قط الزباد
"	3	Aard wolf	الثالثة الذئب الضعيف
"	4	Fox tribe	الرابعة اصصاع أو المرفعين
"	5	Dog tribe	الخامسة الكلبية
"	6	Bears	السادسة الدب
"	7	Raccoon tribe	السابعة الراكون أو دب أمريكا
"	8	Weasel tribe	الثامنة الدلق الأوروبي

Suborder 2 المرتبة اللاحقة الثانية

الفصيلة الأولى دابة البحر وسباع البحر - أو القياطس دوات الأبدان

Family	1	Sea lion and sea Bears
"	2	Walruses
"	3	Earless or true seals

والفصيلة الأولى تنقسم إلى جنسين الأول القطط وينتمي اثنين وأربعين نوعاً
والثاني فهود الصيد وينتمي نوع واحد يتقدم كلاهما سمة صروب مفترضة .

والفصيلة الثانية وتنقسم إلى اثنين وعشرين جنساً بطوي تحتها اثنين وستين نوعاً
يعد منها في سبعة المراتب الحيوانية أربعة صروب مفترضة

والفصيلة الثالثة جنس واحد هو نوعه ولا يتقدمه شيء من الصروب
مفترضة

ماشية أوروبا . ويعتد أولو انشاء الن ماشية في أوروبا تسلسلت عن أصلي أو ثلاثة أصول وحشية مطع الخطر عن كون هذه الأصول قد تستحق أن يعرف عليها اسم الأنواع أو لا تستحق . والمرجح أن الأستاذ « ريو تيميه » كان أول من أقام الصحيح الدامعة بأبحاث وتحارب قيمة على صحة هذه الاستنتاجات وما يلحق بها من الخلق المتنبطة من امعارت اموعية التي ملحظها من الماشية الحديثة والماشية معادية . ولدي أسبب كثيره لاسع المقام ذكرها لكي عمادي في أن فصائل الخيل كافة - امة لوع معين على عكس ما يذهب إليه كثير من المؤلفين . ثم استمرى بعد إاد قنعت ما عطمت من الوقت في تربية أنواع الدجاج الاحلرية عامة ، ثم استمرى بها وعلها ودراسه ها كلها لعظمية ، أن تولدت أنواع الدجاج المؤلف من سلسلة عن دجاج الهند الوحشي المسمى « خالاس سكبها » (*Ortus haia*) .

والفصلية الرابعة جنس واحد يتحق به ثلاثة أنواع تقدمها أربعة ضروب متقرضة

والفصلية الخامسة (لسكنية) (١١١) . وتقدم إلى أربعة أجناس - تنوى كلها على ثمة وثلاثين نوعاً تقدمها سبعة ضروب مفترضة

والفصلية السادسة وتقدم إلى جنسين محتوي كلاهما على عشرة أنواع تقدمها في سلم المراتب الحيوانية ثلاثة ضروب مفترضة يشابه الدب

والفصلية السابعة وتقدم إلى سبعة أجناس محتوي كلها على أحد عشر نوعاً ولا يتقدمها شيء من الضروب المفترضة

والفصلية الثامنة وتقدم إلى سبعة عشر جنساً محتوي كلها على ستة وستين نوعاً ولا يتقدمها شيء من الضروب المفترضة

أما المرتبة اللاحقة الثانية فتقسم إلى ثلاثة فصائل

الفصلية الأولى جنس واحد يتحق به سبعة أنواع بحرية .

الفصلية الثانية جنس واحد يتحق به نوع بحري واحد

الفصلية الثالثة تنقسم إلى سبعة أجناس محتوي كلها على سبعة عشر نوعاً تقدمها ستة أجناس مفترضة

وهذا مقال به « بيت » وعبره من درسوا طواهر ذلك الطير في بلاد الهند .
أما أنواع البط والأراب ، ولو أن بعض تولداتها من مصاصاتياً كبيراً ، فاني
أرى أنه لها منسلة عن البط والأراب الوحشية .

ولقد أعرق بعض المؤرخين في التحيط لدى تخمين في أن فصائل الداحنة منسلة
عن أصول أوله عديدة حتى لقد تحطى بهم الاعراب حد التمييز والاهام . وهم يعتقدون
أن كل فصيلة من الفصائل الداحنة مدامت مسائل تناغلا صحيحاً ، فلا بد من أن يرجع
إلى أصل واحد مني معين عنه تحوت . ولو كانت فروق بعضها من بعض
في الأوصاف عامة عما يقع المعروف من حفاة الشن . وعلى هذه النسبة
لزم أن يوجد عنرون أصلاً ولماً للأصنام الكبيرة ومثلها للأغنام والماعز في أوروبا
عامة ، وكثير غيرها في أسكرا خاصة . وإذا اعتقد بعض المؤرخين أنه وجد في الأصنام
الحية أحد عشر أصلاً من أصنام الأعم في أسكرا وحدها ، فإذا عرفت أن أسكرا
لم يتصل بها نوع واحد من دوت الثدي . كما هي الحال في فرنسا وأخر
والأندلس اللهم إلا عدداً قليلاً مما ترجح إليهم من بلاد حرمانيا ، وأن كل نملة من هذه
المنالك يختص ١٢ عدد من تولدات الأمام الكبيرة والأعم وغيرها ، حق عليها المول
فإن كثيراً من تولدات الدواجن في أسكرا قد تولدت في أوروبا ، ماديء دي بد .

ومن ذلك تصح أن هذه المرساة الطبيعية من آكلة اللحوم تنقسم إلى :

أولاً - مرسى لاحتين

ثانياً - إحدى عشر فصيلة منها ثمان خصيصه بالمرسته اللاحقة الأولى
وثلاث خصيصه بالثانية .

ثالثاً - سبعة وستون فصيلة منها ستة وخمسون خصيصه بالأولى وإحدى عشر
خصيصه بالثانية

رابعاً - أربع وستون فصيلة منها خمسة وثلاثون ومائتان خصيصه بالأولى
وسبعة وعشرون خصيصه بالثانية

خامساً - ثلاثون فصيلة من الصوروب المقرصة منها سبعة وعشرون خصيصه
الأولى وستة بالثانية .

وليس في حيز الامكان أب يعرف من أب رحلت إلى أوروبا ، شاتافي بلاد الهند .
وإني إن كنت على اعتقادهم بأن تولدات الكلاب انداحه انى تقطن العالم متسللة
عن كثير من الأنواع الوحشية ، فمن مداحي رب في ابتداء دور من التعاير
الوراثي في تولدات. تناوب التأثير في زراعتها على مر ما حى من القرون . إذ كيف
تسم بذية العمل أب الخيول التي تقارب به عالم صفات كلب إيطاليا السلوقي ،
أو النوع السلوقي السدي . أو كلاب صيد المحول الانكليزية ^(١) ، أو

(١) « كلاب صيد المحول - بريد » « صنف من كلاب يعتبر
خصيصا بالخراير البريطانية وله د قصب مفاوشت عديدة بين كثير من الكلاب
للحدث فيما إذا كان هذا الصنف فصيلة قائمة بذاتها . يرجع تاريخها إلى لعصر الروماني
في إسكترا ، أم نوع حدث في أرميا أقرب من ذلك عهدا ، وأنه نتيجة لتقائه بين
كلب اندرواس وولد آخر من تولدات وقال (هوفن) إن كلب اندرواس ناسج من
كلب صيد المحول غير أن هذا الرأي ينصه كثير من جهاده العلماء واعتبروه فصيلة
قائمة بذاتها يطلقون عليها الانكليزية أسماء كثيرة منها : *Canis anglicus* -
وعبر ذلك . وهو أصغر من اندرواس حجما إلا أنه شديد قوة عضلي . تركيب ورأسه
كثير غير ذي نسبة لدية أعضاء جسمه ومقدم رأسه عثر من بين العيين وخط أنفه
مرتفع يكون روائه مفرحة كبره وركبه الأشمل أطول من فككه الأعلى حتى لقد
تظهر أسنانه من تحت الأشمل في بعض الأحيان وذا طرفت إليه واهملت بروز فككه
واحترار أجهانه فككته يرى وحشا مفرر صاريا لا صكدا واجب أما آدانه
مدلاه قليلا إذ لم يكن في عروقه من دم (ترير) شيء وذا احتلط به دم (اتريار)
وهو ضرب من كلاب الصيد ، كانت غير مزالة أما دسه فمرتفع وشعره قصير باعم كثير
الأنوان يستحب منه الأنص سدره . أما تولدات المرقطة أو انكشيرة الأنوان
فعدسة كثيرة الأنواع وهو يعوى الآن عرود متعالية كالنكتان بالديكة وثيران وما أشبه
ذلك من الأصناف لبرية وكان سعمل في مصي لصيد لعجن البري لقوة وسرعة
عدوه فإنه إذا تعلق بك لعجل أو نحاشه لا يتركهما حاد ذلك الحيوان
في سبيل اتقاد منه وهو مشهور بوحشته وفروسته فإنه يهاجم أى حيوان ماولوفاه

الكلاب الاسبانية^(١) المتأصلة في بلجيكا ، على ما لها من الاختلاف عند نوع «الكابيدا» الوحشي ، كانت موجودة بصفتها لتي رانها عليها في حالة طبيعة مطلقة ؟ ويرغم البعض في غالب أمرهم أن فصائل كلابا الملاحاة كافة قد تنحدر من بقلة بعض أنواع أصيلة قديمة . على أن ما نتج عن القلة لا يتعدى إحداث صور متوسط مرتتها بينها وبين آياتها . فإذا أخذنا الزعم الأول قياسا ، ثم أردنا أن نبحث فصائل دواحصا لعديدة ، المنعنا إلى المول نأدى إلى بدء بوجود لصور لنوعية لعلم من كلاب إيطاليا السلوقي والكلب السلوقي العادي ، وكناب صيد المحول الاكبرية ، ووجودا أوليا في حالة طعية أولى . غير أن المول بسهولة إتاحت فصائل خاصة بالقلة قد تنحدر حد الانحراف في الممارسة . ولدينا من المشاهدات ما شئت إمكان تفار صفات الفصائل بالقلة إذا ساعد قوة وذكر لبعض أنه كثير ما يترك قطعاً من الحمير الوحشية ومحول ويهاجم القيلة إذا رآها مقبلة في محافل الهند وعياتها السكينة

ويوجد منه تولد يقال له (بوتريار 1891) ناسج من هاتنه مع كلب صيد المحول والتريار وهذا التولد لا يقل عن الأول شجاعة غير أن آدابها مرتفعة دنيا وتستحب تولداته ليعصا لتي يكون في ظهوره بدوب سوداء « م »

(١) « الكلب الاسباني 1891 » أو « لسابيل » ضرب من الكلاب له تنوعات عديدة مختلف جد الاختلاف في الحجم وكثير من الأوصاف الأخرى وكلها صغيرة الحجم وبعد بعضها من «صغر» أنواع الكلاب حجما وليس لها من فائدة عملية سوى أن بعض سموات برنوها مجرد تنسليه لها إذا منها من أكثر الكلاب مداعبة وصحة لمربها ومنها نوع خصيص « ساسيكس 1891 » من مقاطعات بريطانيا العظمى آدابها مدلاة يعطيها شعر طويل وهي كثة عريضة العنق عريضة شعر الدب كثيرة الأنواع علب فيها أياض الناصع أما اسمه « 1891 » فيقال إن سبب فيه أنه استعصر من إسبانيا مادي دي بدء ومنه نوع يقال له كلاب الملك شارل سوداء اللون إلى دكنة جميلة المنظر وينسب إلى الملك شارل الذي لأنه عني بربية هذا الصنف عناية كبيرة وهي كلاب صميرة لا يزيد حجمها على حجم كلاب المتأصلة في أستراليا الموصوفة بحدتها على أناس الصيد ساحرة في الماء ويستعمله الصيادون في البحيرات الصغيرة لتدفع لبط وغيره من طيور الماء لتقع في الشراك . « م »

على ذلك الاعتناء بانتخاب أفراد تكون حاضرة للصفات التي يراد نقلها . ذلك على أنه
 لا يقوم دور الحصول على فصيلة توسط رسلها بين نوعين مختلفين ، بفضل الفلة عصبان
 لصعب تدليها . وبعد فشل « سبرايت » في تحاربه لي حاولها في هذا الشأن ، رغم أن ذلك
 قد يلوح للمرء في مبدأ الأمر سهلاً هيباً . فإن التولد الذي ينتج عن صورتين أصليتين
 عند أول قلة منهما ، إما أن يكون معارفاً لها في الصفات أو غير مختلف عنهما ابنة ،
 كما خبرت ذلك في الحمام الداحس . ولكن إذا تراوحت تلك التولدات الناجمة عن قلة
 الصوريات عدة أحبل متعاقبة ، فمن الصعب أن يشبه تولدان من تولداتها في الصفات .
 ومن هنا نشأ الصعاب .



« تولدت احمام الداحس و ما يناله واحله »

ـ فتنى ما أتقنه من التأمل والاستقصاء إلى دراسة حالات احمام الداحس والبحث
 في طبيعته موقفاً بأن دراسة حالات نوع حصص من الأنواع لداخلة ضروري لاستيعاب
 أسباب اسحق . شملت كل ولادة التي حصلت إليها لدى سواء الطريق لشراء أو عما
 أهدي إلى منها . ومن امساعات التي لا تنكر فائدتها ما أرسلت إلى من خلودها من
 مختلف القلاع ، وحصص بالذكر منها ما حصل به سر « هـ » « بيوت » من بلاد الهند ،
 وسر « ثـ » موراي » من بلاد فارس . وبعد نشر في هذا الموضوع رسائل عدة
 منتزة في كثير من اللغات ، وبعضها حمى المائدة عرب . المنفعة امدته وبعد العهد . ومن
 ثم شتركت مع بعض الراغبين في دراسة حالات احمام . والمحارطان في سلك جرائبين
 خبيصتين بتربيته في لندن .

إن انتباه اب الى جمع بين تولدات احمام الداحس متنوعه إلى حد يسوق إلى المعجب
 والحيرة . فإذا قارنا بين « احمام الراجل » (١) الانجليزي وبين « الحمام املب » القصير

(١) « احمام الراجل أو حمام الرسائل » The Carrier Pigeon : تنوع من
 احمام الداحس يعرف بمشاطه وذ كائمه ومقدرته على الطيران وبغا فيه من عريرة الاهتمام

الوجه ، ظهر لنا ما بين مسيرهما من الفرق لكثرة ، وما يتبع ذلك من تبادل
الاختلاف بين محاميهما . وبما يصوقف انظر في النوع الأول . يرى من الخلد
الرائد في حجمة دكوره معرنا بطول غير عادي في حصن ابيي . ما شمل ذلك من كمر
فتحات حياشيمها وسعة فجرة الفم . أما أسوع الثا فيفسره كذا الشمس غمره
الطيور المفردة . و « للقلب » - بصم انقاف وشديد . الام - انصدي فوق ذلك ذات
الصقة الورائية من التحليق في أسراب من نوعه وتعل في الجو على أعقابها . والحمام
« اللادن » كبير الجسم عيظ المنصر عظام القدمين . على أن بعض تواسه النموعية يكون
عنها طويلا ، والبعض الآخر يكون طويل الخاج والدبل . بيد أنه يكون في غيرها
إلى مكانه بحيث يعود من أمكة قاصية إلى منشئه الأصلي . فهو يحب لوطنه .
وهذه مربية هي التي جعلت الانسان يسمى به عناية خاصة للانتفاع به في حمل
الرسائل من مكان الى آخر في الحروب وغيرها من الأوقات المرححة . ولذلك
سمى (حمام لرسائل) أيضا . وقال إياه استعمال في حرب طروادة . فإذا صح
ذلك كان دريحه يرجع إلى أزمان أعرق من عهد الحصار الرومانية قديماً . وكان
يستعمل كثير في بلاد الشرق . فإذا أريد إرسال كتاب من مكان ما شئت
الرفقة إلى رجل الحمامة بشكل خاص لا يصعب حركتها في الطيران وتتمس
رجلاها في الخلق من ذلك لتغني رطبة حدر من روطها في الماء إذا احتاجت إلى
الارتواء لتلا يصيب الرسالة عظم . فإذا أريد إرسال كتاب من بغداد إلى الشام
مثلا تؤخذ حمامة أو إثنين من الحمام الراحل المرقي في الشام إلى بغداد ويجب أن
تطلق من بعد قليل مضي أسوع على ألا أكثر من تاريخ نقلها من وطنها الأصلي ،
ونبقى قبل إطلاقها ثمان ساعات في مكان مظلم من غير غذاء .

ولم يتمكن العلماء حتى يومنا هذا من الوقوف على سر هذه التبريرة كما هي الحال
في قية غرائز الخيوان . ولقد عرى سر اهتمامهم إلى حدة بصرها وإرتفاعها في الجو
ارتفاعا كثيرا عند أول إطلاقها قبل أن تنتدى في خط سيرها ، لكي تهتدي
إلى الأماكن التي تريد الوصول إليها إهداء تام . وهو الآن في الأقطار العثمانية
أكثر استعمالا منه في كل قاع الأرض كافة . واستعمل في حصار باريس عام
١٨٧١ فنقل عدة رسائل ذات مال ومعدل طيرانه لا يقل عن ثلاثين كيلومترا في

فصراً. و«المعربي» متصل بالنسب «بالراجل» ، غير أن منزه لأون عرب من منته
في مصر لعكس ما لثاني في طول مسره . و«لمايس» طويل الدن والخص
والدمى. أما حوصلته فيرداد حجمها لاتفادها ما هوأ مما يحمل على المحب والتأمل
و«المحروطي المسره» مسره قصر محروص وله صرب من الرش في أسفل الصدر
منعكس الوصع ومن عادته أن الجزء لأعلى من عنقه في القبة في توصل لنداء
إلى الحوصلة يكون مملوء ما هوأ ، «لدى الطانة» ريش منعكس الوصع في مؤخر أرقه
يكون له شبه قدسوة ورش جناحه وديه طويل وفاقا لعلو. ده أما «المازف»
و«المصحك» فمديلهما معار لحدل بقية تولدات الحمام كما استدل على ذلك من اسميهما .
ثم ديل «الهرار» فيتكون من ثلاث إلى أربعين ريشة عوصاً عن اثني عشرة أو
رسة عشرة ريشة كتوسط عدد رش الدل في هبة تولدات الحمام ورش ديل
المرار منه إلى شئ حق أن البلور احسنه فيها نياس رأسها بالديل . أما عدته الذهبية
والأنيق تمام ركبها خلقي مصلها . وبعد رجوع إلى وصف بعض من التولدات
الأخرى إذا مست الحاجة إلى لذلك .

قد رى في كثير من تولدات الحمام الداخل أن عظم لوحه معسماً كلها اعطانية
كافة ، مختلف اختلافاً مسا طولاً وعرضاً وعمه . كما أنها تختلف في الصورة وعاد البيع
الساعة لواحدة . ولقد أطلق - لبيوس - اسم *Canba ten Baria* : كولمابويلاريا
عليه وصرف عليه غيره اسم *Canba Turcia* : كولماتورسيكا ولم يعتبره أحد من علماء
طبايع الطير أو علماء الحيوان نوعاً خاصاً مستقلاً ، وهو كبير الحجم يبلغ طوله خمسة
عشر قدماً إلى سكره من مقدم مسره إلى مؤخر ديله . ويقال إن سوا آخره بهوق
لصيف الأصل في خصائصه الفريزية ويختلف عن الأول في أوصافه الظاهرة
بعض الاختلاف ولهذا الحمام تنوع حتى حول جياشيمه وحول عيده هاله الخيمه حمراء
أما تنوع الأخير الذي ذكره فليس له شئ من ذلك ، وهذا هو الفرق بينهما في
الأوصاف لعامة . واعتاد الناس الآن رياضة هذا الصنف على الاهتداء حتى
لا يصل طريقه مطلقاً . فاهم يطلقوه أولاً من مسافات قريبة ثم يعدون المسافة
مرة بعد أخرى حتى يصلوا إلى المكان الذي يريدون استخدامه منه «م»

أعكس الأمر في الطول والقصير - ونسب في عدد عظام - انفجار التي يتكون منها الذيل
وفي العظام الثلاثة التي توجد في آخر العمود الفقري - شئ في عدد اصلوع ، وما
شمل ذلك من تماثل النسب في مقدار عرصها وروزها - وذلك عدى التعاريف المبدية
التي راعاها في صفحات قسم الصدر وتبين نظام الترقوتين وثلاثة مصهما لمص في الحجم ،
إلى غير ذلك مما يشاهد من التماثل في فقرة العم وأصاعها وطول غشاء جفن العين
وفتح الحياشيم واللسان وكون ذلك يصل دائماً بطول المسر - كذلك تماثل التولدات
في حجم الحوصلة وأعلى اللعوم وكبر الدنة الدهنة وعدم بلوغها تمام تركيبها الخافي
وعدد ريش القوائم وهي الجزء المقدم من ريش الخنجر وريش الذيل ماهيك
تساويها من التماثل في تدفق سبي في حوض الخياشيم والدمل من جهة ، وفي سنها إلى
الهكل الحسمى ذاته من جهة أخرى - ثم نسبة الطول في الساق والقدم وعدد عقد
الأصابع العظمية وعماء الخلد الكائن بين أصابع القدم كل هذه أجزء في تركيبها
السدني مصها ما من مصاً ، كما يختلف الدور الذي ينع فيه الريش حد السماء عادة ،
شأنها في الريش الأملس القصير الكائن تحت الريش الطاهر ، وهو الذي يكون
لتولدات الطيور المفردة عند أول نفعها ، وكذا اختلاف شكل أسنم وحجمه وطريقة
الطيران - ذلك على أن بعض الولدان تتدن في أصواتها وطولها نباحاً مبعاً - ومفوق
ذلك فإن يدكور بعض ولدات الحمام الداحس قد اشتدأت في التعبير عن صفات إناثها
تفانياً ضئيلاً .

إنه لمن المذهب انتخاب عشرين مرداً من أنواع الحمام الداحس بحيث لو عرضت على
أحد لباحثين في خصائص لطيور ومراتبها الطعية ، وأخبر أنها أنواع وحشية ما تسمى له
أن يصعب في غير مراتب الأنواع الخاصة المممة مصفاها - ذلك على استقدي في أن أي
باحث من الباحثين في خواص لطيور ومراتبها الطعية لا يستطيع أن يحصل الراحل
والقاب القصير الوجه أو البادن أو الأشهب أو المزارر من مراتب خاص مية ، لاسيما
إذا لاحظ أن لكل مرتبة من المراتب توابع تنوعية ناته ، أو أنواعاً حقيقية كيما أراد
أن يدعوها ، وأن هذه تنوعت في الأنواع متسلسلة عليها تسلسلاً وراثياً .

ومهما كانت الفروق من تولدات الحمام ذات مال ، فاني على تمام الاعتقاد ان استوفى به الطبعون كافة من انها متصلة عن حمام الصخور أي « الكولمبا ليبيا » (١) الذي يابن بمصه ، مصفا في كل استدارات لعرصة وما يلحق بها من نواحي لتسوية أو انفصال الأقليمية ، وبمصدها تدارات النوعية التي تنشأ في الطبيعة بتأثير المناخ أو غيره من المؤثرات اجملة . وإذا كانت الحالات التي لحظتها في الحمام وساقني إلى هذا الاعتقاد ذات شأن كبير في تبيي أشياء أخرى ، كان لاندحة لي من إيرادها موحدة في هذا المقام . إذا كانت تولداتها الداحية العديدة ليست تنوعات حقيقة ، ولم تكن متصلة عن حمام الصخور لزم أن تكون حادثة عن سعة أو ثمة أصول أولية على الأقل ،

(١) « كولمبدا » . « كولمبا » . سميت فصيلة الحمام « كولمبا » كولمبدا بعد لينوس وهو أول من صرف عنها هذا الاسم اللاتيني وكلمة « كولمبا » كوليبيد كوليبيد الالمانية معناها حمامة ويقال « كولمبا » يحون في اللغة الاسكندنافية . ويصعب علمه طائغ الظير هذه الفصيلة ضمن لفصيلة الداحية (« columbae ») ولكنها تفرع لفصيلة الخوانم من الظير (« columbae ») واعتبرها نقاء علماء التاريخ الطبي فصيلة بينها توسط ما بين هاتين الفصيلتين . وهي تدعى إلى فصيلة الداح في تركيب مسرها وفي وجود قطعة من الجلد المتفتح في مؤخر التمر تسكون فيها فتحات احياشم . وتدار عنها في مصدرتها على الظيران مقدرة لا يدايها فيها ضرب آخر من صروب الظير حمراء ، وفي أن إصمها الخلق في مسو واحد مع بقية أصابع أرجلها ، وفي فقدانها للشاء الذي يكون بمؤخر الأصابع في ضرب الأول وهي فوق ذلك لا تكون إلا أرواحا ولا يرد في رايها عن ذلك محال ، رغم أن اندكر والأشئ يتعاون على زيه صفارها معا . ومن الفروق البينة بين الفصيلتين أن لفصيلة الحمام في حوصلاتها من كلا الجنسين نحويف عشاق فيه عدد خاصة برود حجمها في دور لتفريخ لتقرر عصاره لينة ينشع بها في حوصلتها العداء الذي تعدد لزي أفراخها .

ونواع هذه الفصيلة عديدة حتى تعد مصدر على علماء التاريخ الطبي خدده وإحصاءه ، تشبه أنواعها واختلاط تنوعه وصروبها وذلك لا تشارها في معظمها على المناطق المعتدلة من الأرض وكثير من أنواعها التي تقطن مناطق خط الاستواء راهية الألوان كثيرتها حتى

إد ليس من المستطاع أن تنتج توليدات الخالبة بالنقطة من أصول أقل من ذلك عدداً .
 وإذا سألنا كيف أمكن أن يحدث الجسم « العاس » عدة تولدين حاصين إذا لم يكن
 لاحداً أصولها الأولية ذات الصلة لقياسية التي يتدرجها هذا الصنف ، لتبين في هذه
 الحالة أن يكون حجم الصحور هو ذلك الأصل المقروص . يستدل على ذلك بأن أصول
 « دنا » نوع لم تتولد على الأشجار ولم تحفظها ، أهلاً بهم . غير ذلك رغم وجود
 أنواع « الكوكبية » وما تنبعث منها من أنواع أنواعها الأقيمية . وهي التغيرات النوعية
 التي تنشأ في الطبيعة بتأثير المناخ وغيره من المؤثرات العامة . لا يعرف من أنواع
 حجم الصحور سوى نوعين أو ثلاثة أنواع بين هاتين من صفات التوليدات الداحجة
 . معنى ذلك كما تصور الأمر . هي امرص وجودها في هذا المثال لا يخرج عن حالتين
 . هي إما موجودة إلى الوقت الحاضر في سماع التي أنت فتهاذي هذيده ولم تستكشعها
 . تكون في حواصل الصحور ومنها الصلابة ، ومنها غير مرجح بالتدريج ما يشاهد
 من تباين أحجام رلائها وعدم انسجامها الجوهرية . إما أن تكون قد امرصت وهي
 في حالتها القديمة مدد أزمان خالفة على أن لتطور التي تولدت على حافات الماوى السحيمة
 و تطور التي تحس الطائر بعد أن امرص امرص كلياً ، في أنواع حجم الصحور
 الماوى التي عدل طبعها صفات التوليدات الداحجة ، فلم لم تعرض في كثير من الحرر
 رداية « صغيرة أو من شواطئ البحر الأوسط ، ومن هذا يكون ما يهل عن

ة . تتار في ذلك عن بعض الطيور المشهورة برهاه أنواعها ، وهذا ما تقارب في كل
 الأنواع بالأجمال . على أن هذين بعضهما به خشونة بينما تجده في هينها حسن الوقع
 في الأذن . وبعض أنواع هذه التفصيلة من الطيور اسياسة وبعضها بطير في
 و صان محتمة وهذا بدكر معرض ذكره في لكتاب من تنوعاتها لأنني اضطررت
 إلى وضع أسماء بعض الضروب : « Leukos » « الضاحك » « Laughter »
 « العري » « Bard » « العاس » « Plover » « المحروطي المسر » « Flit » « المازف »
 « لهادل » « Truoper » « دوقية » « Jacobin » « لقلب » « Tumbler » « الراحل »
 « رجاء لرسائل » « enner » « اللادن » « Bu t » .

انفراض كثير من الأنواع التي تسمى حمام الصحور في طائفة الدعوي لا دليل عليها . وكل تولدات الحمام الداحس بين وصفها انما قد ورتت على كل دفاع الأرض فكان من المحقق أن مصاصها قد رجح إلى موطنه الذي أهل به مادي . دى بدء ، فلم يتوحش تولد منها ولم يرجع إلى حلقه نصيبه في كثير من لقاع ، مع أنه لا يتر على حمام الصحور إلا عميرات مستبدية أثر من ولدت أنتت ألا كثافات الحديدية مؤيدة بالبراهين القوية أنه من الممذر أن تتعامل الحيوانات الوحشة تاملًا صحيحًا حال تأثيرها بالآلاف . فاداسد ، حرلا مائة دود أصول الحمام الداحس وتنوعاته ، لزم أن هرض أن سمة أنواع أو زيادة قد أنتت في الأرمان الدارة إلى الانسان عند بدء تدبسه حتى أصبحت اليوم كثره الآن بحجة التنازل حال عبراتها سركرها الطلي المطلق .

إن مشبه التولدات النوعية إلى مرسا دهره أنما الحمام الصحور الوحشي مشامة كتابة في التركيب إلى ماعادات وصوت واور وكثير أجراء صورها ، ثم «ديها» في أجراء أخرى لمخاله ذاتها على ملائمتها خالاب شقى غير مذكر ولقد يذهب تعد أدراس ارياح إداردات بحري أنواع «الكوشة» كافة ، تولد أيمان مسره مسر «الحمام الزاحل» «الكارى» «الملك» «نصير الوحش» أو «المعري» أو يكون له ريش مفسك الوصح كما «لدي» «المة» أو «شبه» «العاس» في حوسلته ، أو «الهرلز» في ريش دياه . ولذا رسم البعض أن الانسان في بدء تدبسه ، إن كان قد يحج في لابل كثر من الأنواع الوحشة ، فله يجب بغير قصد أو مجرد الصدفة ، أشد الأنواع تبا واختلافا . وأن هذه الأنواع داتها قد امرست مد رمان بعد أو هي عبر معروفة في هذا رمان على أن هذا مولد عائلته من الأقوان الأخرى ، انراهم مجردة لا يطق على حصة انواع حار من الأحوال .

إن من المده في الملاحظة أنوال حمام الداحس مدهوكة في الكتابة ولشأن فاللون «حمام الصحور» مادي إدارقة نص «الكتنج» أما كنج بوايح أنواه أى هي في

[illegible]

من أصول السحام حتى أصبحت تفسد لا تحيد أحداً إلا لأنها وعدم احتمال تحيد ذلك - وكون هذه الأنواع مجزولة الأصل في حالتها الطبيعية ، وظهرت بعض صفات قياسية وبها عدد مقالاتها بغيرها من أنواع " لكومبا ليجا " - مع أنها تشابه حمام الصحور في كثير من هذه الاعتبارات - ثم ظهور اللون الأزرق وكثير من لدون السوداء في تولداتها أيضاً ، سواء أكان ذلك حال جمعها وعدم احتلاصها ، أم حال احتلاصها وبراءة بعض أنواعها بعضاً ، ثم كون بولدها - نسبة من نوعين متباينين تكون واحدة عند الوفرة في الأساج كل هذه الأنواع سوقية إلى الامتنان لأن تولداتها الداخنة - مستبعدة عن حمام الصحور - " لكومبا ليجا " ونواصع أنواعها - الإقضية - أي التروجات التي تحدث بتأثير المناخ وغيره من المؤثرات الطبيعية .

ولقد يمكن أن أقول معزراً ما سلف ذكره أن نوع " لكومبا ليجا " الوحشي قد وجد قديماً بالإندونيسيا وأبعد على أسوا ، وأنه نشأ نتولدت الداخنة كافة في أعادات وكثير من طهرات ريكها القلبي وإليه إن كان نوعاً الزاحل الانحاري والعلب العصير الوحشي - كان في بعض لصفات حمام الصحور الوحشي ، فإما إذا قرأنا بعض نواصع تولدات هذا المربي بعض الأسا إذا كانت المعاري في تولدات آتية من أقطار بائية ، كان من المستعاض أن نجد سم ، وفي حمام الصحور الوحشي سلسلة من الحالات حية في الأحكام راسد بعضها بعض - وليس من المستبعد أن تنطبق هذه القاعدة على أحوال سائر نبي مر ذكرها ، كما أنه من الممكن أن ينطبق على حالات التولدات عامتها . ولصفات بي يخص بها كل تولد من التولدات ، «سان تايأ كبيراً ، كما يظهر في عسلوح اضم الزاحل الانحاري وطول مندر وقصر مندره القلب وعدد ريش ذيل المهرار ولسوف رى لدى الكلام في الانتخاب الطبيعي ما يوضح هذه الحقيقة بإصاحا حياً . ودرع ما تقدم فإن أنواعاً من الحمام قد عي كثير من الأمم الحامية تربيته واستيلادها عنابة قامة . ونسأ أنها أمنت إلى الأسر منذ آلاف من السنين في كثير من بقاء الأرض . وأقدم تدرج معروف عن السحام يرجع إلى روم الأسرة الخامسة من أسرة قدماء المصريين منذ ثلاثة آلاف سنة قبل الميلاد . كما بين ذلك الأستاذ « لسيانس » .

وتحري من بعد ذلك «سرس» أنت الخاتم قد عرص ذكره
في تاريخ الأسرة الى قبها . وبعد دوح ذكره في تاريخ الرومانيين ، وكان
للحمام عديم فجه كبيرة ولهم «عنه خاصة كما حول في ذلك «لبيي» شعراً
«ولعد أنوا إلى تلك المصرة لخصوا درارها وفصلها بدأ» وكان له شأن كبير
بدأ كرحان في «الاداء» عام ١٦٠٠ وكان اصعب حشاه أبدأ مالا يهون عن
العشرين ألف حمامة . وسعود في ذلك مؤرخ ليه الملك ، «ولعد أرسل إليه مولد
إيران وتوزان بعض أنواع من الحمام لادر فتمكن حالاته من تحسين صفاتها وتهذيبها
بهدياً كبيراً حصل بهلة تولد لها وراوح بعضها من «ص» ، لأمر الذي لم يحرمه غيره
قبل هذا الزمان» . وحوالي ذلك الوقت كان لهؤلاء من شرب تربية الحمام كما كان
لارومانيين من قبلهم . ثم ما هذه الاعتبارات من الشأن والخطورة في اصباح كيفة اعتبارات
الى طرائق للأصواع والمؤثرات التي أثرت فيها ، لذلك حسداً كشف عنه كشمها
لدى الكلام في الأسجاب . يجب . كدبت سيظهر ان أن تولدات اصوام المختلفة عالم
ما كوني في صفاتها ، بعض لشدهد عن «بباس الطابقي» . يد أن سهولة التذليل بين
ذكر الحمام وأثناء في الحياة لمن «در الأسباب في إنتاج تولدات خاصة صفاتها وعلى
ذلك كان من الممكن أن تبيض تولدات مختلفة معاً في مكلل معين من غير أن
تختلط ألسابها .

لبي وإن كنت قد طأت البحث مما عما يمكن أن كون أصل اصوام الداحن ، فان
«دا البحث قد جاء قاصراً من وحوه شئى فقد آفست من نفسي إبان اشتعال تربية
اصوام والاعناء ملاحظة أنواعه المختلفة أن صفاتها خاصة بحول دون الاعناء بشئاً عن
أصل أولي معين عده لإلزام ، شأن كل طبيعي عكس أن أصل إلى مثل هذه النتيجة
العامة لدى البحث في أنواع «الخصيري» وغيره من فصائل الطير» رغم أني محيط
لكيفية تسلسلها . يد أن الذين ذاكرهم أو قرأت رسالتهم من المشتغلين
بأحوال التماثل تماثل الحيوانات الداحنة المختلفة . ولعائين تربية النباتات كافة ، لعل
اعتقدتم بأن التولدات المختلفة التي درس حالاتها كل منهم قد نشأت عن أنواع أولية

معيه نثار هبة خاتمة من كتاب "توحيد مشهورى" فاعين به لاداشية
واسيدالدهاقى "مهرودرة" "عليه السلام" "تأليفه" "تأليفه" "تأليفه" "تأليفه"
غير ناشئة عن احدى اديني "معنى" وهو لا يستلزم "تأليفه" من قولك "عليه السلام"
كذلك لم ابق من اشعاره "تأليفه" "تأليفه" "تأليفه" "تأليفه" "تأليفه" "تأليفه"
اعتمادهم في كل ولد دي شرب "عليه السلام" قد "تأليفه" "تأليفه" "تأليفه" "تأليفه"
ولد "تأليفه" "تأليفه" "تأليفه" "تأليفه" "تأليفه" "تأليفه" "تأليفه" "تأليفه"
الحياة "تأليفه" "تأليفه" "تأليفه" "تأليفه" "تأليفه" "تأليفه" "تأليفه" "تأليفه"
رور شجرة "تأليفه" "تأليفه" "تأليفه" "تأليفه" "تأليفه" "تأليفه" "تأليفه" "تأليفه"
والدوس قد تأثرت أو كرام "تأليفه" "تأليفه" "تأليفه" "تأليفه" "تأليفه" "تأليفه" "تأليفه" "تأليفه"

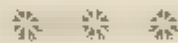
(v) (١) فتح الكودلين

Apply the Pythagorean theorem for the right triangle with sides a and b and hypotenuse c .

إن النخاع المسمى كودلين "صنف من شجيرات غليظة بأوراق خضراء
ممرقة عن فيه سوت النخاع بهذا الصنف لم تحدث ولم يعرف عنه هذا الاسم
إلا منذ زمان قريب - يعرف ذلك من قرأ في تاريخ النخاع وراعتة فإن
شجر نخاع قد عني برعه وإسناده من الآف من السنين ويعتبر عادة الحروف
وتعاقبت عليه المؤرخات ... برعه الرود حول ونقلوه معهم إلى أكثر أحيات عرف
هذه قبل الميلاد قرون وأصل النخاع شجر غالي في الأكلية ... كثير
الديوع في المناطق البعيدة من القهر شبيه من الداء صمبر الحجم يرى الصنف غاره
لا يؤكل لرداءه - ورعم ذلك فإن هذا شجر هو الأصل الذي نشأت عنه سوت
لنخاع الحلى حمراء - والنخاع على هذه الشجرة في الأرض الأولى في الآس من
كثيرا نبات دواب النورديوعا في هذا ويعود عديد الأوفر من المشعلين
بالترية والأسباب إلى أحدث نباتات ذات النور فالعانة وعلالها قيمة وأجوده
صية - وهو أكثر في لأفطار - ردمه في السحق البعيدة ويوجد على شواطئ البحر
الأبيض المتوسط ولقد عرفت من زهره أحد حريفة وسوت التي سميت
به الآن عددة جمعها كتاب الألمان في الأعصر الحديثة ونحوها تحت دقنا

والهم يعرفون يقيناً أن كل فصلة من هذه الفصائل تتعار بالتدرج
مع إيرا صئلاً ، لأنهم لا يرون حوضاً لهم في مصادر أسبق إلا ما يجاب به هذه
التعارات وأمثالها .

على أنهم لا يسمون كل الماريه لهمة ولا يرون أن سوا في أدهانهم ما لهذه
التعارات الصلبة المستحقة خلال أجيال عديدة من المكاة والشأن أفلا يمكن هؤلاء
أن يلقوا درساً من الحدو والجدد الصلبة فليس سويهم ار هو إلى الاستحقاق
باعتدال أن الأنواع في حالتها الصلبة لابد من أن تكون متصلة عن أنواع معينة أخرى
وتلك الفئة من الأنواع لا يقع عليها من أوراثة وحدها منع علم أحدها من تعلم
بامتلاك الحيوانات وربها . ولا كاد يحصلهم في الحجاب في ربط بعض الأنواع
ببعض في أدوار أساسها العام يرب على منع بعضها شيئاً



(سنن من حيث وتنام أيراتها خلال العصور)

لنفس الآن نظارة تأمل في أسوار بحول جديدة إلى كل من نتجها إنجاد الفصائل
لداخلة سواء أكانت هذه الفصائل متصلة عن نوع واحد أو أنواع شتى تتلاحم
أساساً الصلبة ، فمما قد يعرف بعض النشآت المتعددة إلى من حالات الحياة الظاهرة
مباشرة والبعض الآخر إلى العادة ومؤثراتها . وإنه لمن أكثر الناس تطوعاً ومدا
وعدد من حار من ٨٩ نوع من السموات الصحيحة سميت في جنوب إندونيسيا
عدي بولانها انتوعية ولا ران تطهر لهذا سبب جنوب جزيرة مدغشقر (الكودين)
الذي نحن بصددده وهو من جنوب جنوب آسيا وقد ظهر حديثاً هذا مختصر من
درج هذا الشجر أسما عليه ذهب فخري على ما أصدر من قاج (الكودين)
على أناس يمكن من العثور على ربح عريضة لهذه الكلمة وبها سنة لاسم إلبيني
تطلق على هذا النوع عند أول ظهوره .

عن الحيلة من يحمل أمثال هذه المؤثرات سباً في إنتاج العروق التي رآها بين حيل
المخلات وخيل الساق ، أو بين كلب الصيد العادي والكلب اللطيف ، أو بين الراجل
ولقلب من أنواع الحمام - وما يرى في مصاشها الداحية من الطاهرات الحلية أن فيها من
نائب التركيب وكافؤ الخلق ما هو غير ذي عائدة للحيوان أو أسات دانه في أحوال
حياته ، بل على النقص من ذلك راء مفيداً لآدم من الوجهة لعملية أو الجمال . على أن
بعض الثمارات المفيدة للإنسان لما يحدث دونه واحدة أو قد تظهر خلال دور واحد
من أدوار الثمار . وإن كثيراً من استنبات على اعتقادهم بأن ثبات الشوكي المسمى
« تيرل ١١١ » وهو الذي ينجد من أشواكه المد فخصاً لا تكن تحب أن يصارعه
أي ركب كيموي بلس إلا تتوأن من تنوعات ثوب الدبقي (١) . ولأنه لمن المستطاع أن
يكون قد حدث في حبل واحد من أحيال التوالد في هذا النوع . وبما أن يكون ذلك شأن
(١) الدبقي ، « دا حاء » في كتاب حسن الصبغة في عم الرراعة ص ٥٥

حره بأن طعمة ثميره تحت عنوان « لاسا كوس » ما في

« هذا الاسم مشتق من « ديسوس » كلمة يونانية معناها انطمة إشارة إلى أوراقه
المتفائلة المتشعبة من أسفلها بحيث أنها تصطب الماء . وبانات هذا الجنس حشيشية
أزهارها عملية مستطيلة متراكمة مصحوة « دس رهري ينتهي بذابة واخرة »
« ومن أنواعه الديسا كوس الارق ويسمى (ديسا كوس روريوس) وهو سات
معمرساقه مستقيمة بلوأكثر من مترين وأوراقه بصاووية مستطيلة حدية مسنة
وأزهاره رقاء مفقية محروطة وبتكاثر من روره متى تم نضجها » اه
وحاء في دائرة المعارف المتأني محمد سامع ص ٦٦٦ ما يأتي :

« ديساسيه » (Disasie) لفصيلة الديساسية أوراقها متشعبة أو دولايسية
لا أدبت لها . وأزهارها مرنة في رؤوس مدحة مكثفة نظرف وب انكاس
المتفتحة بالبيض شبه طاس وهو كامل من . وقد يكون بلوسا هلبا أوريشي »
« أما لتووج فأشوي اشكل هذه رباعى الصوص أو خمسه . وغير قياسي
قللا . والأسدة أزاحه مقترقة وقد تكون متحدة أو واحا غير منساوية الطول
مدعمة في التووج . المسخ آخاى العرقة واللبضة وأبرور معلقة . ومن
أمثما اسكايوسكا Scapioseca والديسا كوس Disasie »

الكلمات الصغيرة الحجم ، كما هو مشهور عن صف من العلم صئيل قصر السوق صيف
 الية اقترض منذ زمن عر بعيد وتسمى « الانكوي » Ankiw في اللغة
 الانجليزية ، فاداً قارنا حين مجالات تحليل اسباق ، أو التحسين بالحل العادي ، أو بعض
 تولدات الأعمام الجديدة ، مص ، ما اخضع منها اهتمام في الأقاليم الزراعية ، وما تأصل
 منها في الاودة والحيل « كالأرونة » (١) ، ورأينا أن أصواف التوالدات تختلف في
 مدتها ، وصوف كل تولد من تولدات صبح لأمر لا يصلح لمبره ولا يصلح عبره له ،
 وإذا قارنا ، مص تولدات الكلاب المدقة ، مص ، ورأينا أن كلاهما ، فائدة الإنسان
 من وجهة خصمه ، ثم أمد ، ظر في أنواع المدقة ، قارنا ذلك أنما في
 الله ، أصاره ، ما ، من ، لاد ، لأخرى ، في لا نجد على اثنين : لا قليلا ،
 أو ، في الأنواع المعادى ، لا هذا ، هاروج ، لا سكر ، حركة ، بعضها من أنواع
 (١) الأرونة أو مصان الجلي « ككش حلي أو الأرونة
 « » (٢) وهي ثماء اللون وعميق وصدرها مكشوف
 طوي ، وهذا أقرب أنقص من قوي وعن وذهب أصول من دعه وهي من
 صائل لا من ثمار ، كاعول ، ويوجد في شبه إفريقيا حيث تعرف بالأرونة ، وفي
 حسان ، قطر ، مصرى الشرقى ، وصودان ، شامي ، وحصل ، حيث تعرف
 بالسكنى ، وكانت كثيرة ، يوجد في حسان ، مصر على معرفة من قاهره وحصدت
 واحدة منها عند أبواب المدينة منذ نحو مئة سنة «

« والأرونة في كتب الله ، لأن من الوعول وهذا ما جاء في لسان العرب :
 « الأرونة الأثنى من اوعول ، قال الأثنى أرونة والذكر أرونة ، وهي
 سوس احسن ، وهذا الأثنى عر وذكر وعن وهو من تشبه لامن الغر وهي
 الأمانس وهي عم احسن ، وأصل في بحث عن هذه «قطر» وورم وورن جميع
 ما استقر أكثر من سبعة وبعصم مرم ما كرت «

« ومعنى الأرونة به لا يحق وفي الحشر جميع عرف شبه إفريقيا الأرونة .
 سكوت الزاء ، وهل الأفرج عهده « » (٣) ومن شبهها عند

« البنام » Bentam — وهو ضرب من الدجاج صلب الجحم وشرق الحركات — أو
 قاروا بين جماع الأنواع الزراعية ، وأنبتت عدة تشمل على بعض النباتات المختلفة مثل
 حصر ، دمان ، وشجار اخذ انق. و زهره وأنها تنجح الأرض معاً عدة ،
 على مثله فيها من لما أرب اشتى في فصول مختلفة . أو أنه يقرأ يوم آت الحب الذي
 أودعته الطبيعة صور . كانت وسعد إلا أن يذري الأمر قصر الموقن بأن
 هذه ليست نبات مجردة عما تسمره فيها من بعض النبات ، إذ لا يمكنها بحسب
 فرض أن كل لتوليدات قد تحت روية واحدة حارة على ما راعه عليه اليوم من
 صروب الكلب ، تعدد اندام ، المادة التي يبدى مع هذه تنوعت
 بحالها كثير ، ترجع ما أنص العامل الوحيد في إنتاجها هو اقتدار
 الإنسان على استجماع آثار الأ تحت تحوّل الطبيعة بالأنواع من التمايزات بعضها
 نحو مستحسنة لأهل حسب فيه منافسة الذاتية ، وعلى ما تقدم
 فكما أن يقول أن الأرض تحدث من الوند لزم لأسماء أغراضه ومناقبه
 بالقوى الاستجابية ، أنه ليست من قوى الفرضة الأتار إنه من المدهق
 أن كثيراً من أشهر المشاهير به ، إلا أنه في الأدب قد عرفت من صفات
 علماء الحيوان وللتصنيف لأخوة ، نحوي عن لفظ لأروى اعترسة على
 ما أطلق وهو طاع في كذا لا الكبرى عرسه » يظهر أن كلمة
 (أورار) المستعملة في كتب جمع بمعنى معروفة في سائر يوجد فيها
 هذا الحيوان بل (١١) (يورد ذكر لأروى في راحة الدكتور « شو » في
 شمال إفريقيا وفات إلى العرب سمى (١٢) (في لأروى . و يظهر أن العلماء
 في أرمينية لم يعرفوا حقيقة أمر هذا الحيوان (١٣) وهو الاسم
 الصحيح الذي يعرف به الآن طعم من الماء ، والمعروف إلا أن
 أنه من الضمان ووجه الدكتور شو من قريب
 « يورد ذكر هذه الحشرة في كتاب فرسي طبع حديثاً فتجد فيه صورة الصان
 الجلي ونحها ما نراه حيوان من الخ الخ عن المتعطف
 الجزء الثاني من الجند الرابع والثلاثين « م »

وإذا بلغت فصيلة من نبات ما في حد ذاتها مادة تسمى بمجموع البرور
وتسمى إلى انتهاء أقوى النبات ثم تتصلون من الأجزاء التي يزرعون بها كل
النباتات التي تتوافر بها المادة التي يطلبون أن ينموها من نوعها الأصلي فروع
منه حشوها وتندمج هذه المادة في النبات الذي في الجيوباء إذا لم يعمل تحت
أن يزرع النبات في أحد من أوعية النبات في أوعية حشوها بوعاء

وتنبت في النباتات وسائل أخرى في مؤثرات النبات. مجموع النباتات المتعارات
لا تحت ذلك فإثره أثره في بعض النباتات المتغيرة من نوع معين من أنواع أفرار
حديثة في النبات. واختلاف أفرار حصر الأنواع وبرورها ونماذجها وشوكة وسوقها
واختلاف نموها في الواحد وفي المتعار من أفرار فصيلة من النباتات وأفرارها
بعضها في بعض ذلك في أن أفرار نبات كبر وشوكة نبات أفرارها، وفي
اختلاف أفرار « رهره » الثالث وهي من « شج » أو نبات نادر الكرم

(١) (المنسجح) في كتاب حسن مصنعه في علم الزراعة ص ٥٢٦ جزء

ثان طبعة أميرية :—

« تشمل هذه الفصيلة على نبات حشيشه ودر أن تكون حشيشه وأفرارها
دواء مصحوة نباتات وأفرارها غير منتظمة مصحوة بأدوية رهرية عو قاعدتها
والنباتات مكون من خمس ورفقات غير مساوية إحداهم متعدد على شكل المنهار
وأعضاء اند كبر حشيشه تكون عدة أحيوت وهي ملتصقة بعنف المبيض الذي
هو ذو مسكن واحد ذو ثلاث مشابح حذارية وثمر عاين ذو ثلاثة مصاريح « اهـ .
وسواء في دائرة معارف الناس وضع تحت هذه الفصيلة ص ٦٦٦ تحليل خامس
ينظف منه ما يلي :—

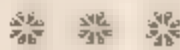
« المنسجح الفانوية (Violette) والابكازية (Violet) فيوت وباللذان
الناس فيولا (Violet) نبات من الفصيلة المنسجحية الصغيرة ينبت في أكثر
الأقاليم المعتدلة وبعضه ينبت في الأقاليم الشمالية والجنوبية وهو حسن محته أكثر من
٢٠٠ نوع غير أن « تمام » و« هوكر » نباتان به لا تحتوي على أكثر من ١٠٠ نوع وقد

الافرنجي في الحجم واللون والشكل من ابرة الزغب ، مع أنه لا يوجد بين ابره
سوى ثبات عريضة لاقية لها . ولست على من امد اليه قطعه من بحث الاستدلال
بأن الودع الى خناب احد الا مسمي في صفة من اعداد الخناب كله و قد
صعابها في ذلك ما بعد احياله و قد لا يوجد له في اقدمه ابره ممتدة لان الـ
التبادل في ظهور الثمارات في تلك امداءه خطورة في شكل اطرافها ثمارها حال - لا
من ان نضي في ظهور بعض اعدادها كما انه لا يري فيه حلقة من الشك ان
اطراف قنده الاحد في استجواب ابره - منه سواء كان في الاوراق ام في
وصفه «جوسو» في القصيدة الاودية المسماة ، لا فرغ به سنده منه الى حسن مما سمي
سنت ثم جعل اسما للقصيدة المسماة وهي جملة المذكور احدى الاثنت
وصداه ان سانه حشاش معمر في قلب ولوى منها نادر و قد يكون احدا
قصيرة جد او ارضية ولذلك هي دمد لى « رحيه » و « طهره » و «
حشبية » واوراقها مدقة بسيطة كاملة و قصيدته راحنة فعمد ولازهارها مفر
تسهل معرفته وتختلف ألوانها حد ولكن عذاب هو ما احتضنت فيه اربعة مارة
المسجعية ، والازهار المدكورة غير مستقيمة مضجونة في ديدن مر بين عوقاها
والكناس مكنونة من « ورفات غير مسدودة » و « ورج » و « مسدودة اهداب »
مساوية اهداب تلتك على هته قوس مده حنج ابره و قد لا يخل في صفة
قمع مختلف طوله ، والدكور او اعضاء الذكر (♂) يكون مدمة مخبوط وهي
منسعة من القاعدة مدعمة في مجمع خمس ارباب والاسنان و قد قب مع اهداب التوج
واخشعات قصبة اى دياب قصوص متاء دمن « دقة متفارة فوق ذلك واكن
ديدن التصاق واخشعات مفتوح من « طس حولى » و « مسن حلى » فى وسط
ايرره والمسن حلى يعوقه فرح مسيطر حد او مخبوط الراوية مفتوح لوسط كانه
مشوب شب صغير والتمركم مثلث الزوايا وحيد المسكن ذو ثلاث صدى خمس
مشيمات في وسطها وتفتح مدانصج و « رور » يصبه لامة يوجد في قنم الحية ،
وهي مركبة من جسم زلالى وحيد مستصل وفشيق ورفيق وحيد راسطوالى
حاصل « م »

النهار ، لا بد من أن يحدث قصص جديدة تختلف على الأكثر في صفاتها التي
مردكرها كما هي القاعدة العامة في مثل هذه الحالات

والله اعلم ما نعتزم أن قاعدته الانتخاب العلمي قد طلت بعمل عملها النظامي
المستمر "لأتمه" أربع قرن وسبعين ومن الخلق أن إمامة بالبحث في تأثيراتها قد اردادت
ثم كانت عليه في الأزمان العشرة عشرت في ذلك المصالحات القيمة والرسائل المديدة حتى
أصبحت النتيجة العلمية مفيدة للعلماء بالبحث في مؤثرات الانتخاب شاداً
وحضراً غير أن القول بأن قاعدته الانتخاب هي من مسجونات الزمن الحاضر قول
يبد عن الحقيقة . فإن من المستبعد أن أركز كذا عديدة مضي عليها القرون الطوال
تظهر فيها مقدار ما عرفت إمامة الانتخاب من الكفاية والشأن . وإلا فبعد في طبقات
تربيع الأمانة . كما أنه في أشهر حشونها ورزيمهم أنهم كانوا يسودون أنواع
حيوانات الغنى . وأهم سوا الشربخ التي تحرم إحراجها من بلادهم ، وأماحوا من
جده أخرى لإمامة أنواع من أجل محدودته ، لا يحكام والأوصاف . وما أشبه ذلك
ماستعملت في ذلك المصالحات . مثل أنس منهم دونها في زمانها . وأما قرأت شيئاً
كسب في قاعدة الانتخاب العلمي في دائرة مصارف صينية قديمة العهد ، وشرح بعض قواعدهما
شرحاً قماً . من كتاب الرومان . ومن لي من بعض معاليم في الأحياس أنهم كانوا
يرون اللون حشونها الداحية في تلك الأزمان سابقة زامة . ولقد تحدث الموحشون في
الزمان الحاضر فله بن كلامهم . من بعض أنواع من سباع الوحشية بوصلا إلى أنهم ليسوا أوصاف
ولدهم ، وأهم دسبون هذه القاعدة منذ أزمان عاره كما يستدل من كتابات عديدة
دعوا " إلى " والموحشون في حبوب مرفوعة يوفرو بين أنواع حيوانات الحبوب
" حر الأهل كما فعل " الأسايو . ساكو الأنظار المعجدة كلامهم . ولقد ذكر
المحشون . أن بولاب الأنواع الداحية المهيبة لها قيمة كبره عند الروح الذين لم
تختلطوا بالأوردين في مجاهل إفريقيا الوسطى " . غير أن بعض هذه الجوانب لا يصبر
دائم حقيقة الانتخاب الفعلي المصودة . وإلا كان يؤيد أن استيلاء الحيوانات الداحية
كان له في الأزمان السابقة ، وعند الموحشين في الأزمان الحاضرة ، قصص وادر من

أمنية وأن مثل هذا الأثر من الذي مر ذكره يكون حقيقة مسعرة في دأبها ، إذ لم يكن قد شاهد عمل قوائد الأسنلاد ووثيقها ، لأن أسباب توارث الصفات ، حسبه كانت أم قبيحة ، قد إكشفت لنا حقائقها الكشاف ، بيا



(لا تحب إلا شعور أ. سر محمود)

ركن علماء الأسنلاد في الوقت الحاضر إلى قاعدة الأبحاث المنطقي للوصول إلى نتيجة من نتائج المعرفة في استحداث سلالات من بولادات الجديدة أو بواحي لها بغير تنبيه بولادات وبع الصورة في إلقاء على بقعة ما ، ثم أن هناك من الأبحاث أظلم شأناً وأسمى مكانة ، وهو وفق ما يقصد به ، الأبحاث «الاشعوري» أو «المقصود» ، هو إرغام الحيوان على حدوث كل حادث في أسنلاد ربي بولادات الحيوانات المتناهية ، ولا تأخذ الطبيعة كل من أراد أن يحدث كلاً ما مرشدة لا يصد إلى اقتضائه ما يمكن اقتضاه من الكلاب المتناهية لاسنلاد رقه أو صفاً أو كرمها طمعة ولو لم يكن مأربه الحيواني الأمس في رقة تولداتها ومع ذلك في هذه التجربة إذا تمت عدة قرين متوالية توصلنا بها إلى هدف أي تولد من تولدنا و سر صمته وفق ما سمع «ما كويل وكولاس» حرية على سبها حتى عاك من هدف وصف ما شاهده وأشكالها هدياً كبيراً لحلال هي حياتها على أن هـ «الغرب من التعاريف الفرصة العجيبة» لا يمكن استقصاء مصادره ما لم يكن عدداً قاصداً حريمه أو صور بولادات متفحة نضرة أو صورت منذ أزمان غارة تتخذها قاعدة للعاس والمهارة وكثيراً ما يوجد في بعض الأحوال أو أراد تولد فيه لم طراً لها شيء من التعاريف أو لحبها مآثرات عرسه قليلة في هذا ما يستثم ربيع المدينة إلا عزراً ، فلم تهدت صحت التوليدات فما إلا لم ما ولديا من الاعتبارات ما سوفنا إلى انهما أن كلاب الملك «شارن» المسمى «ساسن» قد تهايرت تعزراً كبيراً مكتته آثاره مسد ريع حـ اللوكية . وبعد كثير من جهادة أهمل النص أن نوع

كلاب الصيد المهمة «سبتار» Setter^(١) قد تحولت تحولاً هامشياً عن نوع «السايل»
 Spaniel وعلت ما رجحون اشتقاقه منه اشتقاقاً خاطئاً الأثر على من
 ائتمن ومن المعروف أن النوع المرشد^(٢) من كلاب الصيد في إنكلترا قد مهدت
 وصفه هدياً كبراً خلال القرن الماضي كما أنه من لبن أن السب في تعابر صفاته
 وهدياً راجع إلى اختلاطه بـ كلاب صيد الغزل وتبادلته لصفات وإيها . على أن هذه
 التحويلات إن تعبر بوساطة النوع «درا» كبراً فقد كان تأثيرها تدريجياً ، طيباً ، غير
 محسوس ، حتى أن «ستر» و«درا» قد أنما لم يرتونا من الكلاب الاساييه بشابه كلاً ما
 انرشده مع أنها مشتقة من أصل إسباني

(١) « Setter dog » - كلاب لسبتار » نوع من كلاب الصيد من صغره أن
 يطح على الأرض إذا رأى الصيد بخلاف الكلاب المرشدة فإنها تبقى منتصبة .
 ولقد عني هذه الكلاب بادي دى بده لمراها على صيد بالشاة ونظر البعض
 أنها بولت حدث بالتمسك بين الكلاب المرشدة ونوع (السايل) الذي سيأتي الكلام
 عنه . وهو أكبر من ثوبى حجمه وشعره ناعم من الأول ملساً وبين آذان هذا
 النوع وآذان اساييل مشابهة عرفت منهم . ودسه عرر اشعر وتعلت في النوع
 لا يكرى أن يكون أبيض اللون إلى ذكوة مرقطاً رقط حمراء قاية أو أرجوانية
 والارلاندى طويل الأرجل وفاق بده ، أما الاسكونلاندى فاذكن اللون ، وأما
 الروسى فندرو عرر . وكل نوع من هذه الأنواع له صفات خصيصية به ، وكلها
 شترت في أن لها شعر عرر في أخصاها يحمل أ كثر تحملاً لشق السير على
 نهجور واجتار المسالك الوعرة . وحاجته إلى الماء كبره حتى أنه لتخور فواء عند
 رؤيته شامره يحجته إليه . وهو من أكثر الكلاب المؤلفة كاء وحفظاً للجمل «م» .

(٢) « Pointer » كلاب لصيد المرشدة » صنف من الكلاب لها لمحة
 بـ كلاب الصيد الحفمية وهو لا بد واحداً منها . وعرف عاداته المشهورة
 في الارشاد إلى الحيوانات التي يراد اقتناصها . فده ما يرى حيواناً ما يحد أن رأسه
 ومسه وانحاه مبيل جسمه يدل على مكان معين أحسب فيه حيوان من غير أن

ولقد تفوقت أنواع حمل ساق الأنكاريه على أصولها العربية في الحجم وسرعة
المد واليد في سبيلها من العادة حرياً على قواعد الالتجاء التي أدلت بها من
قبل حتى قصي نظم مسقت " حدودود " بتخفيف أعمال الخيل العربية . ولقد أثبت
الأورد " صبر " وسره من الحصى زيادة حجم الفاشه لأكاريه ووراثه لأول
عهد " سلوع " على أحجم المشية التي كانت ترى في الأرمان لسه فله لدى
بلوغها ومن الممكن أن ينشأ مقدار تعديلات ومرتبات التي انمازت بها أنواع " أراجل
ونقد " من الخيام مندرجة فيها بدرجات بدرج في ريشه وهدد واولاد فارس حتى
يبيت حمام لصحور مائة تظهر به بد مقاربه أو صعدا بأوصاف لصور المذكورة في كثير
من المؤلفات المختلفة بمكتب في تاريخ الأرمان . ولقد صرب " بويات " الأمدل على
تأثيرات الالتجاء المستمرة التي يستعمل المزارع حذنه من غير قصد أو إساءة على له .
وهي ظهور سلالتي معينين لبعض إحداهما عن الأخرى حد الاختلاف مع أن
المشتغلين بالاستيلا لم يؤمنوا الوصوب إليها ، ولم يرموا إلى بلوغ " نخبها مصلها " وحقق

بدفع غير متروفي هشيه لثلاث ربح الحيوان وبهذه له دوم تصادى وذكر بعض
المؤاة أن كلبين من هذا الصنف ان ساءه ونصف ساءه في مكان واحد لا يرحانه
من غير أن يحركا عضواً واحداً من أعضائه ثلاث ربح صيد ، وذلك لأن تصيد
بأمر هذا الرجوع أخرى بعض الشعوب دراسة تصيد لصيود المؤلفة بحره
أثبتت ذلك . ومن ساءه إذا رأى أمامه صيد وقف اعتة حيث تشير إلى
المكان رأسه حتى أنه لو وقف ونجت رجل من رجليه مرتفعة عن الأرض لا يبدل بها
حتى يقتصر الصيد صيده ولا يبق من حاجة إليه . والأصناف الصحيحة من هذا
أنصرف لارشاد لصياد إلا أنه يصح صيده وصرور أخرى ترشد إلى كل مبعث
رائحته خاصة ثم فوق في أوتها ولقد أصبحت عرره الارشاد في هذا الصرب ورائية
تظهر في صيدها ظهوراً تاماً لأول عهدا بالخاد . ويعتد بعض أن أنواع هذا
الكلب الموجودة في سكتة قد تمت مع كلاب صيد شعاب فهي شابهها في اللون
ولشكل . وهو قوى عضلي مستدير له سبيل إلى الآذان مع كبر في شفته العليا «م»

نصاً أن يوعي أهم المتحدثين في « لست » الذين رأينا مستو « كلى » ومستو « بورجس » كما كان مسؤولين ابتداءً من « الأصل الأولى الذي ربيته مستو » « كولى » منذ خمسين سنة حيث ولم درجك أحد ممن به إلهام موضوع حلقة من الشك في أن مرادها قد مر عليها عشرين عاماً غير أنهم أعاد مستو « كولى » مع كل ذلك فإن هذين المستويين هما من « مستو » حتى لظن عند النظر إليهما أنهما مواطن مختلفان اختلاف كلياً .

هذا فرض وجود « مستو » من المتوحشين استمرقوا في وحشهم إلى درجة أنهم لم يذكروا في بوارث السمات سمات حيوانهم الأصلية ، فهم رغم ذلك يعملون على حفظ السمات التي يكون لهم فيها سمعة خاصة أو مأرب معينة عند نزول القحط ، أو عند حلول الخوارج إلى محاربتهم مع هؤلاء الأعداء فيرسلونهم إلى تلك البلاد ، وذلك بالطبع نتيجة من هذه الطبيعة التي على عدد ما هو أخطأ من في إرثه السمات ، وذلك بالطبع نتيجة من الانحياز اللاشعوري من « مستو » في طبع « الكائنات » والحيوانات عند « وحشي » حرره أرض مار « مستو » « دلوغو » (١) إن كان لها قوة كبرى عندهم ، دليل أنهم يقولون عليهم في زمن المحنة ويعتلون المحار من أسنهم يتحدون طامعاً يسدون

(١) « حرار أرض لدر » وحرار (تيرالفيوجو) أي أرض مارشوع من البحر واقعة في نهاية امتداد أميركا الجنوبية وفصل بينهما خليج (سحلان) ويتكون من إحدى عشر جزيرة كثيرة وعشرين جزيرة صغيرة . وهذه الجزيرة واقعة بين خطي ٥٢ ٥٦ من خطوط العرض جنوباً وبين ٦٥ ٧٥ من خطوط الطول غرباً . وأهلها لا يسكنون على ألبسة قضاة غلاط لا يلبس في طاهم شعر سود شعر رأس حسب اللون إلى ذلك وهم في أحط ركات الهمجية . غير أن سكان (« لارسو ») من رار هذه الجزائر عام ١٨٥٥ يقول إن أهلها أقوى من الأنعام موسمي مطوب لهم لا يقصرون في العمل عن حصة أقدام وثلاثة قرارات بكثرة . وكل هو الحيوان الوحيد ، وجود في هذه الجزر من دوات الأربع قد حرم فحفظ استقوا كلامهم رجوعاً إلى عجائزهم علىهن وتحدوهن طامعاً « م »

هـ رعيهم ، فلما لاحظ فيه عديم من أنواع الكلاب التي يرربوها وبحري سنة هذا
الرقى اتدريجى على النبات بما يحفظ من أنواعه المتعانة دواب الصدات المبيضة التي توجد لطريق
الصدفة والاتفاق حتى يتبين ذلك حلياً فيما يلاحظه من عياء بعض التنوعات وسجل
اشكالها كزهره الثالث ، وأنواع نورد ، والداليد ، وصوف كثيرة من النباتات الأخرى
عدد معارها متوضتها العدة أو بأصوه الأول ، مع عى النظر عما إذا كانت صفاتها
تسوق إلى وصفها - عدد مجرد النظر إليها - في رتبة التنوعات المبيضة ، أو عما إذا كان
نوع أو أكثر أو صيغة منها قد امتزجت معاً كلياً بالغة أو استبدلت بعضها من بعض.

ويس من المعلوم أن رعي أحد إلى استحداث نباتات من أرقى أنواع زهرة
الثالث أو الداليد هـ ، نورد مأخوذة من نوع من أنواعها التي لا تزال في حالتها
الطبيعية ، كما أنه لا يمكن استحداث شجر من أرقى أنواع الكثرى إذا كانت بدورة
مأخوذة من نمر أنواع لا تزال على تلك الحال . ومن حين أن صحح في إنتاج هذا
النصب باستفراخ رور من شجرة عت عياء طبعياً إذا كانت هذه الشجرة دائماً قد
تبعث مادي دى يده من نمر نوع من الأنواع التي زرعت في الحدائق وشجر الكثرى
إن كان من الأشجار المنتشرة مد برع خر المدينة الرومانية ، بعد كانت نمره إذا
دان مسطرة الصفات كما يؤخذ مما وصفها « « بلى » » وأدلف أعجب الكثيرون نتائج
الأعمال التي ظهرت في زراعة الأشجار ومهارة زراعة العائمة ، إذ توصلوا إلى نتائج
من الهدى ذات مال استحدثت في مائة صيغة الشأن منحصاة الصفات ، مع أن العمل
في سبيل إحداثها كان سهلاً هيباً . وهم يكن من نتائجها قل ما أتق في سبيلها كان يعبر
فصد أو شعور قبل بها ، وما استحدثت إلا بالركون إلى استنار أرقى توطنها المعروفة ،
ورعاية نورد ، وأجانب أرقى تولداتها التي تظهر فيها شيء من الصفة المستحقة
ظهوراً تدريجياً مستحماً على مر الزمان وزراع الحدائق في عهد اليونان والرومان
الذين كانوا يستثمرون أرقى أنواع أشجار الحدائق التي يحصلون عليها لم يفكروا مطلق
في أن يصل أنواعها إلى ما وصلت إليه في الأزمان الحاضرة من التميز . على أننا

مديون إلى درجة ما في إيجاد أحسن أنواع الكثرى المعروفة الآن إلى ما بذلوه من
استجاب التنوعات دوانت الصفات المختارة في تلك الأرض حيثما وجدوا إلى ذلك سبيلاً .

ولذي موقف أن مقدار التعديرات الطبيعية المستجمعة على مر الزمان استجماعاً غير
مضروب بالذات لتؤيد حقيقة خاصة تنحصر في أنها لم تعرف في أحوال عديدة أصول
سائت الأوبى التي كانت ورع منذ أزمان بعيدة في حداثتي ازهور والحصر وإليه
دور كان قد برز منه ذيب أكثر بقاءاً وتفسير أوصافها المئات بل الأنوف من السنين
والأعوام حتى وصلت إلى ما هي عليه الآن من أسبغاء كثير من مباحث شتى للإنسان
ثم المهي أن هذه كيف أن الأقاليم التي يسكنها الإنسان غير المتدين كاسرائيل ،
ورس عثم الخبر في جنوب إفريقية . وغيرها من المباحث لم تنه يوماً وحدث يستحق
الدراسة . وليس ذلك راجعاً إلى أن هذه الأقاليم إنما هي نوعاً من المخلقة لم يمسها الخط بوجود
أصول نباتات أولية ذات فائدة ما من راجع إلى أن النبات الأهلي لم يتهرب باستمرار
تأثيرات الاستجاب فيما يتعلق من أشكال الملح النبات التي وجدت في أقاليم بعيدة
عندها بأصول الرقي والمدنية ولا يعرف عن أنها ما أن الحيوانات الأليفة التي كانت
في الإنسان غير المتدين كانت تتشحر تنحراً مستمراً في سبل الحصول على
سائت حلال بعض الفصول على الأقل . على أن أفراد النوع الواحد التي يأهل
إقليم مختلف فيها المؤثرات الطبيعية اختلافاً كائناً . حتى بعد تعبير على مر الزمان
رأيتها الطبيعية وصورها تغييراً طفيفاً غالباً ما يكون محاحها أبين أراً في إقليم
مما هو في الآخر . فيكون بذلك صفات من تواسع اتوليدات الخاصة بتأثير الاستجاب
وتكرار فعنه ، كما سائين ذلك مما مدتاً حياً . ومن ذلك يتضح لسبب أن
الموعات التي ير بها المتوحشون ، كما أن كثيرين من المؤلفين ، يكون لها من صفات
الأصناف الخاصة ما يربو على ما للتنوعات التي تنشأ في الممالك المتعدية

وبما استبان لنا ما عرفناه عن تأثير الاستجاب الضاعى وما له من الشأن ، يظهر
للناس كيف أن تصاننا الداحضة قد حدث فيها من تناسب التركيب في صورها الطبيعية وعادتها

ما يكفل للإنسان استعلاء كثير من حاجاته ومطالبه ولا حرم أنه من المستطاع أن
 يكسبه من ذلك صحت الصور الأولية التي أنتجت الفصائل الداخلية، وما يتبع ذلك
 من استعلاء مقدار تباينها، وأن تستجلى أن تباين صفاتها الخارجية كان دأشاً كبير
 بالنسبة إلى حق رايكها، ساطعة وأضواء الداخلية وإياه ما يبعد احتمالها، أو من
 المستبعد عملاً على الأقل، أن يسمع الإنسان لأفرادها، ولذات إلاما يظهر له
 فيه انحراف عن تقسيم الطلي العام في رايكها المصنوعة الخاصة، وقليلاً يركن إلى
 الانحرافات التي تطرأ على الصفات الباطنة. ومن المتعذر عليه من جهة أخرى أن
 يستبعد من تأثيرات الانتجاب وفئة عملية إلا مستحاج لتعديلات سلسلة معينة التي
 تنبأ به الطبيعة، إذ لا يمكن أن يسمع الإنسان في تكوين فصائله من الخلق «الهرار»
 ما لم تكن كنهه الأمر من إيجاد فرد من الجماد قد قدس به، غير عادي، أو يستحدث
 فصيلة من الجماد «الاساس» ما لم يرد من الجماد وديت حوصلة، أو خرج به عن
 القاعدة العادية، ويعدار ما لمده الصفات من سبق في ظهوره، أو خروج عن القاعدة
 الطبيعية، أو لعدة، يكون شأنها، إلى. يكون أو ما تتحجب به مشاعر الإنسان وأدراكه
 وما لا رية فيه أن الاصطلاح الذي عرصنا ذكره من «في» «تكون» وسيلة من الجماد
 الهرار «غير صحيح في مصطلحات الكلام العلمي على كثير من الاعتبارات، لأن
 أول شخص عرص له انتجاب فرد من دولاب الجماد عما ديه بناء غير عادي لم
 يعرف مطلقاً ما سيكون من سلائفها، أو إذا استمرت مؤثرات الانتجاب
 اللاشعوري، أو الانتجاب التقديري، مؤثرة فيه نحو مر وما هو بل ومن المحتمل لطير
 الأول الذي سلسلت عنه تجمعات الجماد «هرار» «تامة» لم يكن له سوى أربعة عشرة
 ريشة في ذنبه بعيد بعضها عن بعض في الوضوح. كما هي الحال في حمام حريرة «حافا»
 الذي هو من هذا الصنف، أو كما هي الحال في التجمعات الأخرى أو التولدات الخاصة
 التي يكون لها سبع عشرة ريشة، وما لا يبعد احتمالها أيضاً أن «العابس» في صنفه
 أمره لم تكن حوصلة مثقوبة «طواء» إلا تامة، لا تقسم إلا على من ملغوم الخروطي المسمى،
 تلك العادة التي ندرها مربو الجماد كافة صفة من صفات هذا التولد الناشئة

ولا حرم أنه لا يرم أنه يستلزم نظر مرنى الحزم ظهور انحراف كبير عن الحادة
لطبيعته في رأيك «تولدات» من الانحرافات لتأدية مهامها حصر شأنها فستبقى به
جلية لما في طبيعة الانسان من تقدير كل جديد وإن كان حقيقياً ، تقدير كبيراً ، على أن
قيمة تلك التغيرات العرفية التي يمكن أن تكون قد طرأت لأفراد نوع معين في بدء
أمرها ، لا يصبح أن نفسها ، لها من الشأن في الوقت الحاضر بعد إذ تميزت بها تولدات
عديدة تكاد تكون من التولدات لصحيفة نشئة ، والرأي ، يستلزم أن كثيراً من
التغيرات قد تظهر في تنوع الحزم من أن وان ، ولكم لا تنظر في الغالب إلا شوائب
طبيعة ، وانحرافاً عن نموذج الكمال الأصلي لكل تولد ، منه ، وسط المدى لم ينتج
أى تنوع من التنوعات الخاصة ، مصداقاً معتقداً ، عن نوع المسمى « تولد » ،
و تولدات العادة ، الذي لا يبرق إلا في الأول ، ذلك التعار الذي يعتبر من
الصفت العرفية العرفية ، قد اعتدوا ، نوعاً معيناً في ممارس طيوراً الداحنة التي
اقتبحت حياً ، ولقد تكشفنا هذه الآراء عن كثير مما أصاب به القول من
اكتفاء شيء من أصل تولدات الداحنة ، و ما يربح أطوارها ، وما مثل التولدات إلا
كذلك الداحنة أي منه من أصل ، يصعب أن ندركها أصلاً ، مصداقاً ، فالانسان يحفظ الأفراد
التي طارأ لتراكم انحراف من الانحرافات العرفية ، ويدأب على استبدالها أو يعني غاية
خاصة بالتأليف من زوى حيوته المتنامية ، ومن ثم تنتشر هذه الحيوانات
لهذه في مداع عبوره انتشاراً مسرعاً ، وانكم لا يمكن أن يكون لها في تلك
الحال اسم معين يطلق عليها من جهة ، ولا تصرف لها ، إنما إن حطت تربية
من جهة أخرى ، لأن قيمته في ذلك الحيز لا يعنى بذلك ، وكما أنه أنت صفتها في
الارتقاء ، وانهدمت خصوصاً ليس لتعبر التدرج على ، ورددات انتشاراً حتى
تصيح من الكائنات الخاصة التي لها دور في عالم الوجود ، وغالب ، يطلق عليها اسم
إقليمى عام تعرف به ، على أن انتشارها من واسع لتولدات لا بد من أن يكون
يطبق في أمهات التي لم تستمر ، مع المديته إلا عراراً ، إذ لا يكون لسكانها إلا ، من ما هو
لأرم من أصلا الأوبد للجماعات في بدء وجودها ، فدا عرفت موضع الفائدة من

بولد عليه لدى أول نظرة، عضي من الاحتجاب غير المقصود مؤثرة فيه ، وربما كانت
لك المؤثرات أوضح أثرآ في وقت مهـا في آخر تماماً كما يكون من الرغبة في التولد
أو الزهد فيه، أو حبها يطرأ لهيبه أو صورته الخارجيه من التباير . وربما كانت أثير
أثرآ في إقليم منها في آخر وفقاً لما كون عليه حاته مواطى الاقليم من التباير . وعامة ذابهد
من صفات التولدات ، ومحس من طواهرها محبياً ابتدأها كما كانت ساطعاً . ولا حرم لانو هن
بنا العرس في مثل هذه الحال إلى اكتنه . ربيع الأطوار الحديثة التي تباير مؤثرات
الكائنات تباير أعر المقصود



(الظروف المؤثرة نمو الانسان في الاسجاب)

هذه مدة مؤثرة في الظروف المؤاممة والمروف غير المؤاممة نمو الانسان في
الاسجاب . فانه من الحظ أن قابلية الاستعداد للتباير من أكر احوال التي تحدث
الظروف المؤاممة لاستمرار تأثيرات الاسجاب . وليس ذلك راجع إلى أن التبايرات
الفردية غير كمله عما تصرف نحوها من «عامة الزمة باستجماع قدر كبير من التبايرات ،
أو ما حدث به نتيجة من عوب فيها ، بل لأن ذلك لتبايرات الجملة الفائدة ، أو تلك التي
استجاب وصء الانسان بأي حال من الأحوال ، لا تنمى إلا اتفاقاً . لذلك كانت تربية
جمع كبير من الأفراد وحفظها ، لزاماً لترايد المؤثرات المؤدية إلى ظهور قابلية التباير ،
وله كان عدد الأفراد المختطط بها من أخطر ما يؤدي إلى سجاح . وعلى هذا الاعتبار
دانه قال « دارسال » من قبل عن الأعدم التي احتضت «الاستيطان في مقاطعة يوركشير
» إن هذه الأعدام «هـ» ملوكة لأفراد صراء يؤلف قطعها عدد قليل من الأفراد
فلم تنمى من صفاتها شيء . « ويرى من جهة أخرى أن ثمة المسندس بكثرة ما يربوه من أفراد
سبب واحد يكون على وجه عام أقرب إلى السجاح في استحداث تنوعات جديدة من
العواء الذين يرون صنوقاً معينة ذات قيمة عديم

إن تربية عديد من أفراد حيوان أو نبات ما لا يمكن أن تكون إلا حيث توافق تاسلاتها ظروف الأحوال . فإذا كان عدد الأفراد قليلاً فكلها يتناسل تناسلاً صحيحاً مهما كانت أوصافها الطبيعية ، ولولا أن قلة عددها تمنع استمرار الانحطاط استمراراً نظامياً . ولكن عاداً ما يكون السبب الجوهرى في ارتفاع هذا الحيوان ، أو ذلك النبات ، كونه ذا قيمة كبيرة عند الإنسان ، فبعضها يحدث فى أوصافه أو تراكيبه من الانحرافات مهما كانت حقيرة ، نية ما يمدّها لأهل العناية عابّة . ولو لم يكن لها تلك العناية الدقيقة لما طرأ لها تأثير ما ، ذلك لما يحدث من جراء قلة عددها . ولقد أيقن الحصان مات التوت الأفرنجى أى « اتمرولا » لم يبدأ فى التكاثر إلا بعد أن بدأ زراع الحدائق اصرف العناية إليه . ولا ريب فى أن هذا النوع قد أخذ فى التكاثر منذ اشدّى فى وراثة ، غير أن تنوعه الدب لم يكن مطلقاً .

ورراع الحدائق بما انتجوه من أفراد النباتات التى امتلأت بكونها أكبر نمراً ، أو أسبق اصحاء ، أو أحمود صمماً ، وبما انتجوه من زهورها التى يستندوها ، وبما انتجوه من ثمرى تولداتها ، وبما لحقوا إليه من قلة بعض الأنواع المعبية ، أى لفلاح بعضها من بعض ، قد استحدثوا أزكى تنوعات التوت الأفرنجى التى سمعت خلال خمسين عاماً المنصرمة .

إن سهولة وقف الذمّة وتنوعها ، أى اختلاط الأسباب فى الحيوان ، لتراوج ، لمن أكره الأساليب التى تنتجها المصائل الخاصة المعبية المستحدثة فى الممالك التى تكون قد تأصلت فيها مصائل أخرى على الأقل . ولهذا الاعتبار كان لاحتكار بقعة ما وعدم إدخال تنوعات جديدة فيها تأثيراً . لذلك فلما نجد للقبائل الجوالّة من المتوحشين ، أو سكان السهول المنسعة المترامية الأطراف ، أكرز من تولد واحد من نوع معين . ومن المستطاع أن تترأّج أفراد الخنم طوال عمرها . وهذه الخنم كما يرى رعية مربى الخنم فى تربته ، لإدبسيون ، على تهذيب صفات فضائل كثيرة منه ، وحفظها من

غير أن تختلط بغيرها في النسب ، ولو أنها تكون موحدة في مكان واحد . ولا بد من أن تكون هذه النصفه قد لعبت دوراً هاماً في استحداث التوليدات الجديدة . ومن المستطاع أن نجعل الحمام بكتائر عدده نسبة كبيرة في وقت قصير مع إهلاك أفرادها المنحلة ، لصفت قتلها وتخذها طعاماً . أما « السابير » فليس من السهل تراوحها وبقاؤها على تلك الحال لما جبلت عليه من حب التحول وطواف الليل ، مع أن لها عند النساء والأطفال قيمة كبيرة . ولعلنا نرى تولداً ممياً منها قد احتفظ بنفسه ربما طويلاً وأمثال تلك التوليدات التي قد نشاهدها أحياناً ترد لبلايا من ممالك أخرى . ورغم أني لا بداحلني رب في أن بعض الحيوانات الداحنة تكون نسبة تفارها أقل من نسبة تفار البعض الآخر ، فإن ندرة وجود توليدات معينة للسابير والخير والطواويس واسط وغيرها أو انقضاء وجودها ، لا يمكن استناده في أغلب الأحوال إلا إلى انقطاع الأسباب التي تستطيع بها امتصاص نتائج الانتجاب . فإن نوع السابير من المستصعب تراوحه وكذلك لا يوجد من الخير غير الليل عند دوى العاقبة المدمية ، وقما يعني استيلادها غير أن صفاتها قد تهدت نهدياً كبيراً بتأثير الانتجاب في بعض جهات من لمصير والولايات المتحدة . وأما الطواويس فلا استصعاب زيتها واستيلادها ولعدم تربية عدد كبير منها ، لا يوجد لها توليدات معينة . أما البوط ذو الاعتناء به محصور في أسير أو لها كونه يتخذ طعاماً . وثانيهما الحاجة إلى ريشه ، لاسيما وأن الناس لا يحدون في تربية توليدات معينة منه فائدة أو مطب آخر . لكن أسط عند وقوعه تحت مؤثرات الإيلاف وحالاته يظهر أن جنوحه إلى التفار محدود من أصل حلتته ولو أنه قد تفار تفاراً عريضاً إلى حد معين كما أنت ذلك من قبل . ولقد أيقن بعض المؤرخين بأن مقدار التفارات التي طارت للتوليدات الداحنة قد تنبعت بسرعة ولا يمكن بعد ذلك اتوصل إلى أبعد منها . على أنه من الحق أن يوقن بأن التفارات قد وصلت إلى حدتها النهائي في حال من الأحوال ، لأن لمديد الأكرم من حيواناتنا الداحنة ، وماتات الأهلية . قد تهدت أوصافها نهدياً بحسب منذ زمن قريب ، وبدل ذلك بالطبع على

استمرار تغايرها . والعمول بأن الأوصاف التي بلغت حدها النهائي لا يمكن تغايرها بعد
قدماً على تلك الحال قروماً عدة تأثير حالات جديدة من حالات الحياة ، لا يقل عما سبق
في التعبط والتمية . ولقد قال مستر « وولاس » قولاً حافاً أنه لا بدجة من الوصول
إلى حد نهائي من بعض الوجوه . فإنه من اللازم أن يكون هناك حد نهائي لعدد كل
حيوان من حيوانات الأرض ، لأن ذلك محدود بمقدار المساحة التي يمكن قطعها وكذلك
مقدار حملته وقوة انقراض ألبان مصلاته . بيد أن الذي له عموماً شأن هو أن
التنوعات الداجنة التابعة لنوع بعينه بعضها يبان بعض في كل أوصافها التي استحدثها
الإنسان وعني بها ، أكثر مما تنبأ الأنواع الخاصة التابعة لحس بعينه . ولقد أبان
« إيريدور حقروى سانتيلير » ذلك في الأحكام وكذلك الحال في اللون ، وربما
كان لون الشعر تماماً لهذا القياس . عبر أن معرفة العدد صفة نحتاج إلى كثير من
المواهب البسدية . ومن المحقق أنه قد تزيد قوة حصل من أخصنة حر المحلات على
قوة حصانين من نوعين ، معين لحس بعينه لا يران في حالتها الطبيعية . وتلك هي
الحال في النباتات فإن بذور تنوعات الفول والذرة المختلفة ، تنبت في الحجم غالباً أكثر
من تنبأ بذور الأنواع الخاصة التابعة لحس واحد من أجناس ريتين من الرنب .
وهذا القياس ذاته يمكن تطبيقه على تنوعات ثمر لرفوق ، وهي أبلغ من ذلك أثر في
الطبيخ وشبه الأحوال المماثلة لمسا من ذكره .



(النتيجة)

إذا أردنا أن نورد كل ما يمكن إيراد في أصل مسائلنا الداجنة حيواناً كان أم نباتاً
فلانندوحة لنا من القول بأن أحوال الحياة المتغيرة من أكبر معومات الاستعداد للتغير
سواء أ كان ذلك من طريق تأثيرها في نظام الكائنات الطبيعي تأثيراً مباشراً ، أو من
طريق تأثيرها في النظام التناسلي تأثيراً غير مباشر . ومن المحتمل أن يكون الاستعداد

للتعابر حادثاً اتفاقاً مطرباً لازماً لتأثير كل ظرف من الظروف لتي تقتضيه ، كما أن تأثير الوراثة وهل الزحى ، سواء أ كان كبيراً أم ضئيلاً ، هو الذي يحدد حدوث التعابرات . والاستعداد للتعابر محدود بكثير من السن المعروفة ، أكبرها شأناً نسبة تبادل الصلات في النماء ، وقد يمرى بعضها إلى تأثير أحوال الحياة المحدودة تأثيراً يتمذر تعيين مقداره . كما أنه من الممكن أن نغزو شرطاً كبيراً منها إلى تأثير استعمال الأعضاء وإعمالها . يبدو أن النتيجة الأخيرة التي قد تصل إليها العضويات في تحولها مختلطة إلى حد غير محدود . والحاصل أن ظروف الحياة التي تأثرت بها الأنواع الأولية المبينة ، قد لست دوراً دائماً في اشتقاق تولداتها الناحية . وبما لاحظناه فيه إن حملاً من التولدات المختلفة إذا تأصلت في بقعة ما فإن قتلها وتراوحها تراوجاً اتفاقياً غير مقصود ، بمساعدة من الانتحاب ، يكون أكبر معوان على تكون نواع تولدات جديدة . لكن ما يميز لأقله من التأثير قد يولد فيه كثيراً سواء أ في الحيوانات أم في النباتات التي يمكن استنباتها بذراً . أما النباتات التي تستنبت بالترقيد أو بالبراعم أو غير ذلك ، فإن شأن الفلة فيها من الخطورة بأكمل ، إذ أن الزراع وعلى لا يعمروا الأفعال ، الناحية من توالد نوعين مختلفين ، أو الأنواع المختلفة الأساب واستعدادها الكبير للتعابر ، وعقم الأول منها ، أدنى الثغرات . على أن النباتات التي تستنبت بالدر ليس لها بذلك شأن إلا ضئيلاً ، إذ أن مقامها في الزمان محدود . وعلى الرغم من تلك الحالات المستحقة للتعابر ، فإن قوة الانتحاب في الاستجماع ، سواء أ كانت تأثيراتها نظامية سريعة ، أم بطيئة غير مقصودة ، لحي القوة الفاعلة ، والسلطة الثابتة .



الفصل الثاني

(التباير بالطبيعة)

« قابلية التباير — التباينات الفردية — الأنواع المبهمة — الأنواع العامة المنتشرة التي تنقسم ماؤها هي أكثر الأنواع نباتياً — أنواع الأجناس الكبرى أكثر تبايناً في كل البقاع من أنواع الأجناس الصغرى — كثير من أنواع الأجناس الكبرى تشابه التومات : فهي محدودة المآهل بعضها يلاحم بعضاً ملاحمة غير متكافئة — النتيجة .



(قابلية التباير)

قبل أن نقر الرأي على ما أضفي لنا إليه البحث في الفصل اسابق من السن التي تؤثر في الكائنات العضوية في حالتها الطبيعية ، يجب أن يبحث بمجاز عما إذا كانت هذه الكائنات خاصة لضرب ما من صروب التباير . والحي يبحث الموضوع بحثاً وادياً ، ينبغي لنا أن نأني على ذكر كثير من الحقائق لبيان كنهه . غير أنني سأرجى الافاصه في ذلك لكتابت آخر . وما كنت لأسوق البحث في التعاريف التي وضعت لكلمة « الأنواع » ، إذ ليس منها واحد أقمع الطبعين عامة . ومع كل ذلك فكل طبعي لا يعرف الأنواع إذ يتكلم فيها إلا معرفة مبهمة مقصورة على أنها ليست على وجه عام إلا ذلك الناصر غير المعروف الخاص لتأثير فصل خاص من أصال الخلق . وتعريف « التنوعات » لا يقل صعوبة عن تعريف الأنواع ، كما أن اشتراك سنة التسلسل يتضمن ذلك عامة ، ولو أنه غالباً ما يكون من الصعب الاستدلال عليه . وذلك يتناول بالطبع ما ندعوه « بالهول » أي شواذ الخلق ، رغم أنها تصعد مندرجة في سلم الارتفاع حتى تستحيل إلى تنوعات . وما « الهول » لدى التحق إلى إنحراف عن النظام الضوي

ليس للأبواب فائدة منه ، بل هو ضاربها على وجه عام . ومن المؤلفين من يستعمل كلمة التفرار استعمالاً اصطلاحياً يقصد به تفارب وصفي جامع لحالات الهياج الطليعية رأساً ، وعلى هذا الاعتبار يحل أن التعابير لا توثق . ولكن من يسكر أن أحوال قصر الحيوانات الصدفية إلى «بني في ميه» «البليفيك» الملحقة عن متوسط طول الطلي لا تتوارث في صفة أعصاب على أول ، شأن الثنائات الصغيرة التي تست في ثم جبال الالب ، وغرارة وراء الحيوانات التي تفض أقصى الشمال . من ها ينبغي أن تلحق تلك الصور الشاذة بالتنوعات

وكثيراً ما يحلها لشك في إمكان تكرار تلك الهول لمديدة التي تظهر حنة وشاهد أحياناً في دواخشا ، ولا سيما في نباتات الأهلية ، باستمرار الناس في حالتها الطبيعية . ولا جذاب في أن كل حرة في رآكيب الكائنات انصوية كافة لا بد من أن يكون منفصلاً بأحوال حياته مختلفة اتصالاً محسناً حتى أنه يحيل الفرد أن كل عضو من أعضائها قد صار كاملاً دفعة واحدة ، مثل الآلة المركبة التي بها رجل فادع احتراؤها

ولقد تحدث اشواد أحياناً تأثير الآلاف فكوت بمثابة للصور لقافية في حيوانات مختلفة عما احتلافاً كلياً عن الحمارير قد ولد حاداً ، شكل من الخراطيم أما إذا كان نوع منوحش ناعم لحس ميه حرطوم طلي في أذن حلقته ، فقد يمكن أن يقال أن هذا النسل قد ولد شاذ الخلعة . غير أنه قد تسمى لي بعد الجهد الجهد ، أن أجد حالات في شذوذ الخلق مماثلة لأشكال قياسية في صور تلاحم أساساً الطبيعة ، وذلك هي الحالات التي تحال في الشكوك فإذا ظهرت تلك الصور الهولية التي هي من هذا الضرب على شذوذها قابلة وفقاً ما تتاحل في حالتها الطبيعية ، كما قد يحدث في أحوال مربية نادرة ، قلن جعلها إذ ذاك يكون موكولا لظروف غير عادية تناسبها . كذلك نحدث تلك الصور الهولية مراتب تولدتها الأولى وما يتبعها مختلفه صورتها العادية ، تنفقد في الغالب صفاتها القياسية . ولسوف أعود إلى البحث في حفظ التعابير الاتفاقية الخاصة بحص الصدفة وبقائها في فصل آت .

(البيانات الفردية)

إن البيانات الناهية العديدة التي تظهر في تولدات جنس صبي ، أو التي بحال أنها ظهرت في ذلك النسل فقط ، يمكن أن ندعوها « بيانات فردية » لا يتبين لها من الملاحظات التي تشاهدها في أفراد نوع واحد يقطنون مأهل محدودة . وما لا ريب فيه أن أفراد النوع الواحد كافة ليسوا على سقي واحد في أشكال تكوينهم على إطلاق القول . وحديث أن لا يرب على أهماس هذه البيانات الفردية كثيراً ما نورت ، وإنما لذات شأن عظيم فيما نحن مهتدون ، إذ تبي الأسباب فلا تحاب العنصر فيعمل ويزداد تأثيره ، شأن الإنسان يتذرع بكل الوسائل الممكنة لابعاد البيانات الفردية في حيواناته المؤلمة . كذلك تؤثر البيانات الفردية في أعضاء من الجسم يمتزجها العنصر أعلاه لا يعتد بها غير أنه في وسي أن آتي على ذكر كثير من الحقائق الناصحة لأين أن تلك الأعضاء التي يتبين عليها أن لديها ذات شأن ، تناب أجيال في أفراد النوع الواحد ، سواء أبحثت من جهة وطائها العنصرية ، أو رتبها الطيبة . وإلى ملوق أن أكثر الطبيعيين حكمة يدهش من كثرة حالات التغير حتى في أعضاء الجسم الرئيسية ، التي يستدعي جمعها بالطريقة المثل التي اتبعها في ذلك على مر السنين . ولا جرم أن القائلين بالخلق المستعمل لا تشرح صدورهم لا اكتشاف قابله التغير في صفات الجسم ذات شأن — كذلك لا يوجد كثير من يجهدون النفس في بحث الاعضاء الباطنة الرئيسية لمقارنتها بمناج كثيرة من النوع ذاته . ومما يحظر لاحد في بال أن يتبين في نوع واحد من أنواع الحشرات شكل أعصائها الرئيسية عند تشعبها من العقدة المركزية . فقد كان يظن أن تباب مثل هذا هو نتيجة تدرج بعض حتى أن لنا سيرجون لو بورت^(١) مقدار قاطبة

(١) « سيرجون لو بورت - لورد اموري » Avebury فوق عام ١٩١٣ وولد بلندن في ٣٠ اربس عام ١٨٣٤ وهو من أكثر سياسي الانكليز ومشهورى اقتصاديهم وعلمائهم الطبيعيين وهو من الجهادة المحمدين واعضاء دوى الايادى البيضاء على العلوم والآداب وأبوه السير وليم لو بورت . ألحقه أبوه بمدرسة اسيون عام ١٨٤٥

تغابر تلك الاعصاب في أجاس ديدان الصاعه الميهه « كوكاس Coccus »^(١) وهي

وأعزى في المدرسة ثلاثة أعوام رجع من بعدها وهو في الزامه عشرة من عمره يرأول
الاعمال الماليه في مصرف أليه وأصبح مساهما في المصرف وهو في الحادية بعد العشر
من سني حياته . ورغم مشاغله الخارجية الجلى وتعمقه في درس المسائل السياسية
والاقتصادية فقد أكب الاكباب كله على درس العلوم الطبيعية . فكان يرأول
أعمال الاقتصاد وروح نفسه في عمار السياسة وهو في الوقت نفسه رئيساً لجماعة
« البحث في طبائع الحشرات والهوام » وجماعة « علم تركيب الانسان ووظائف
أعضائه » . وأبرز عام ١٨٦٥ كتابه في « الأعرس الأولى » أى تاريخ الانسان
القديم المتعلق بأحوال المجتمعات البشرية قبل أن يعرف لها تاريخ مكتوب
وعام ١٨٧٠ ظهر كتابه في « أصل المدينة » وانتخب عام ١٨٧٠ عضواً في البرلمان
الاسكبرى نائباً عن مقاطعة « ميدستون » وأعيد انتخابه عام ١٨٧٤ وقدم مركزاً للصوتية
في انتخابات عام ١٨٨٠ ولكنه كان قد انتخب عام ١٨٧٢ عضواً في جامعة لندن
نائباً لرئيسها . وانتخب عام ١٨٧٩ رئيساً لجماعة الماليين وأنتخب المصارف وترأس
عام ١٨٨١ جماعة تقدم العلوم الاسكبرية لدى انعقادها ذلك العام . ومن عام ١٨٨١
الى عام ١٨٨٦ كان رئيساً لجماعة لينوس . وهو حائز لشهادات شرف من جامعة
اكسفورد وكمبرج وادبرج ودين ورربرج ومنذ عام ١٨٨٨ الى عام ١٨٩٢ كان
رئيساً لجمعية التجارة الاسكبرية . وفي عام ١٩٠٠ حاز لقب بارون افيوري . وله
كتب كثيرة أشهرها « أصل الحشرات » طبع عام ١٨٧٣ وكتابته في زهور اسكترا
الوحشية عام ١٨٧٥ وكتابته « النمل والحل والهوام » عام ١٨٨٢ وكتابته « الزهور
والنمل والاوراق » عام ١٨٨٦ وكتابته « ممرات الحياة » عام ١٨٨٧ وكتابته
« الحواس والمزائر والادراك في الحيوان » عام ١٨٨٨ « ومحاسن الطبيعة » عام
١٨٩٢ « ومنفعة الحياة » عام ١٨٩٤

(١) « الحشرات الصاعه » - كوكوس . -

(Coccus (or kokkos, kermes) a genus of insects of the order
Hemiptera , sub - order Homoptera , the type of a family Coccidae ,
allied to the aphids (q . v) family , although in many respects very
distinct)

التي يمكن أن تشبه تشعب أعصائها الرئيسية تشعب ساق شجرة عيردى نظام كذلك
أظهر ذلك الفيلسوف الطبيعي ، أن عضلات بعض الديدان تكون في طور تكونها الأول
بميدة عن تعادل ووحدة الشكل ولا ينعش المؤمنون في البحث لدي قولهم بأن أعصاء
الجسم الرئيسية لا ينعشها التناوب مطلب ، بل يحصرهم أنحاثهم في دائرة محدودة . ويضع
هؤلاء المؤلفون كما اعترف بعض طمحين اعتراها هذا — هذه الأعضاء التي لا ينعشها
التغير في مرتبة الأعصاء ذات شأن وعلى هذا الزعم لا يمكن أن نجد مثالا واحداً
يؤكد كون الأعضاء الرئيسية قابلة للتغير . كما أنه من المجهول إذاً لماذا هذا الزعم ، أن
في كثير من الأمثلة الصحيحة أي تؤيد أن هذه الأعصاء تعمل التناوب . وهناك مسألة
وهذا نوع من الحشرات كثير اصروب والأنواع وهي حصة بالاتصال ببعض
السلالات التي يعيش على عصاريها ، وهي تحدث في هذه السلالات أضرار كبيرة لكثرة
ما تنصه من عصاريها ، وراعى الخدائي سحليون شديد انحاء في سبل تنقية أشجارهم
منها و سحليون أنواع كثيرة من الغولات والحوائل يوصلوها إلى تنقية السلالات ،
فانصبوب والسكربت وعصارة الدخان وكثير ما يكون وجود هذه الديدان في
الأشجار التي تحيط في الصوامع الدافئة . وقد حقق أن بخار الماء ونمى بعض السلالات
للجراحة بعد ما تموت ، من قبح الوسائط لتظهر السلالات من هذه الديدان في أغلب
الأحوال . وفي شجر من معدود من هذه الحشرات . ولد كورة هذا النوع
أحجبة بوحدة في الجسم على شكل فني بلسه وضع الجسم دائه ، وسهي جسمها
جسمين ينفصلان عن إى الحية الجسم . أما الأناث فلا أجحة لها . وغير معروف
حتى الآن كيف تنصه الدكور عصاريها لأشجار إذ يس لها خرطوم طاهر تستخدمه
هذه عادة أولاً لسانم أى صنف من سوف الهداء التي يعيش عليها . أما الأناث فلها
شبه خرطوم لا ينصه من عصير السلالات . وهذه الحشرات رغم أن صروبها شديدة
الصر ، فإنها صروب كثيرة الصنع . إذ يستخرج منها أصابع ستمس في صناعة الأقمشة
وعبرها وقد استعاضت بها حذرة الأوروبي عن شيء كثير من الأصابع التي كانت
تؤثرها من الخرج وسكل حرر روس ومراكش من شمال إفريقيا يستخدمون
لصناعة نوع من هذه الحشرات يعتمد على جدور بعض الأعشاب الجربة . (م)

واحدة متصلة بالنبات الفردية قد نشأت عليها أحوالها : أعني بها تلك الاحصاس المتعددة الهيئات ، دوات الصور الشتى التي تسدو على أنواعها عدة بصيرات شادة . ومن المتعذر أن يتفق أمثال من الطبيعيين على اعتبار أكثر من تلك الصور أنواعا أو تنوعات . كما أن لنا في أجناس العوسج والقناد ^(١) والهيراسيوم ^(٢) من النباتات ، وأجناس عديدة

(١) « بعض أجناس الفصيلة الوردية - القناد والعوسج » Rosa, Rubus
 سات من فصائل المرنى الوردية يحتوى على عدد كبير من الأنواع دوات المنايع الشتى . وأواعه إما أشجار كبيرة ، وإما عجميات (وهى لشجيرات فى الاصطلاح السابق) وإما أعشاب . وهى من أهليات المناطق الحارة وأكثر انتشاراً فى نصف اسكرة الشمال منها فى الجنوب . والغالب فى زهرها أن يكون (خنثى) يجتمع فى الزهرة الواحدة منها أعضاء تد كبر وأعصاب تد كبر معاً . ولكن فى بعض الأنواع تكون أزهارها مستقلة فى الجنس فما أن تكون لزهرة أنثى تحتوى على أعضاء تأييد خشب ، وإما ذكر تحتوى على أعضاء تد كبر صرفة . وأزهاره كثيرة الأنواع وانضروب عديدة الأشكال مختلفة . أما لكأس فاما أن يكون مركباً من أربع أدنات حلوية أو علفات تشابه حلقة الأذن وإما من خمس . ولكنه فى الأغلب مركب من خمس . وأوراق التويج إما أن يكون عددها عدد أقسام انكاس أو أقل منه . وأعضاء التد كبر إما أن تكون كثيرة أو قليلة ومخرج مستقيم من جوف لكأس . والأزهار إما أحادية المبيض وإما تحتوى على أكثر من ذلك . وليس لبصها أكثر من عريضة واحدة . وورعا يكون فى الزهرة الواحدة مبيض عديدة متصلة بعضها تأييد دواخل عديدة ومتغالب أن يكون فى المبيض مدرين والبادر أن يكون أكثر من ذلك ، وتغاره إما شعومات لينة أو جرابية وإما من دوات الكهوف ^(٣) . وهذه الكهوف تحيط بالبدور وبأواها إما عضروى أو عطشى صلب مثل الصمغ والكمثرى والسفرجل وقد تكون انما ترى أشكال أخرى لا محل لدكرها هنا . وهذه لفصيلة تحتوى على ما لا يقل عن ألف نوع . وكثيرا ما تكون بعض أنواع مثل « الروس Rubus والروزا Rosa » صداداً حيرة لاساتين فإن تنوعات هذين لضربين بالغة جدا الوفرة والفرق الوعية بينهما غير محققة عام التحقيق . (م) -

(٢) « العشب المرعب — وهو جنس من أجناس الفصيلة المركبة »

من الحشرات وبعض الحيوانات الصدفية المماسة « رانشيوود »^(١) أى الذراعية الأرجل »

Composita Hierasium - Hawkweed جس من أجسام الصفيحة المركبة وأنواعها شتوية وقد تكثر حولين كاملين . وقد تكون سوق لبعض منها مقطعة بالورق وقد تكون الأوراق والسوق والورقات المحيطة بحامل الزهر رعيية . وهذا الجنس كثير الأنواع جم الصروب والصورة من أهليات المذق المعدلة والمناطق الباردة من نصف الكرة الشمالي وأوربالي الأخص . وبعض أنواعه من أهليات الجزائر البريطانية الخصبية بها والبعض الآخر من أكثر الأنواع انتكراً فيها وأزهارها صفراء غير أن أزهار نوع منها يسمى لرتقال *Auricularia* تشبه لون البرتقال ويرجع في الخدائق لضارة أزهاره وجمال أشكاله ولا يربط على تقديم طولاً (م)

(١) « الذراعية الأرجل » صفة من ذوات الأصداف « Brachopoda عرفت هذه المراتبة لأول عهد اساطين فيها الصمامية الخياشيم Polliobranchiata لأن لها صمامة صدفية تكون في خياشيمها . ثم دعيتم بعد ذلك «الذراعية الأرجل» Brachopoda حسب ما يعرف من التقسيم الذى مول عليه الآن علماء الحيوان في ترتيب صورته وأحاسسه وقصائده والصمامة في هذه الحيوانات تتركب من تنوعين عربضين تغطيها صمامتان صديقتان عصى فهما نية أعضاء الجسم الرخوة . أما التنفس وهو عبارة عن تشبع الدم بالهواء في هذه الحيوانات فيتم بتعرض سطح هذين لتنوعين العربضين للهواء والضوء ، وهما متصلان بقية أعضاء الجسم بشرابين دموية دقيقة متشعبة ومهجرة بمحيط فيه خاصية الامتداد والانتفاخ فيحدث تياراً دائماً فيها يحيط به من الماء وبذلك ينتص بمحتاج إليه من الهواء . أما أعضاء التغذية فدراران متندان من حامي القم ويظهران مثل محشيات نحاعية أى شوكية إذا بقيا عاطلين . وهادان الذراعان مهران بعدد كبير من ألياف ، فيها خاصية الامتداد والانتفاخ . ويظن لبعض أن خصوصياتها غير معصورة على اقتناص لفرانس بل أنها تتمدى وطيفة التغذية إلى إحداث التيار المائى الذى يمد الحيوان بما يحتاج إليه من الهواء . وتلتصق هذه الحيوانات بما تحبذ من الأجسام الجامدة سواء بواسطة ديب يكون فيها أو بواسطة صمامة من صمامتها . ومن الأنواع الموجودة الآن السوع المسمى

أمثال كثيرة على ذلك . وعالم ما يكون ثلث الأحاسيس دونات لصور الأشياء صفات معينة ثابتة . ومن البين أن تلك الأحاسيس تبقى تعدد هياكلها في موضع ما ، تكون كذلك في المواطن الأخرى وتستاد منها قابل . ولقد سبق أن دلت في صور الحيوانات لصدفية في غار الأرمين كل هذه الحقائق تمت فيها كثيراً من الشهات ، إذ تفسح بحالاً واسعاً للظن بأن هذا الصرب . من فئته ليعبر مسجلاً عن حالات الحياه . وكثيراً ما نحاطلي الريب فيما يكون من نفع تلك التبايرات و ضررها بالأنواع . كذلك يصحح أن يمسئبه آحلاتها ليست من نتائج تأثير الأعباء بعدى من ولا تؤول إليه مطلقاً .

كذلك لا يحى على أحد أنه كثيراً ما يسهل في صور أفراد النوع الواحد ثبايات ذات شأن كبير مثل بقى تدو في الزواحي . المذكور والأبقى . في كثير من الحيوانات ماهيك بما يبدو في الفصيصين أو ثلاثة لفصائل حتى تكون لآفات الحيوانات عبر الولادة ، وفي أنواع الحشرات الصمغة ، وكما ينشع في كثير من الحيوانات لذب عند بلوغها الدور الأول من تكونها الطبيعي ، وتعار صفاتها وعدم بلوغها حد عائق لعدى . ونمة أحوال يشتره فيها الحيوان والنات ، تلك هي حالات ظهور صور لنوع الواحد في شكلين مختلفين من جهة ، وظهور صوره في ثلاثة أشكال مختلفة من جهة أخرى . وهذا أن مسير « وولاس » يمدن سه على هذا الموضوع في العهد الأخير ، أن لآفات بعض أنواع

« دو القب » *Order of Trap shells* وهو كثير الدروع وافر الانتشار ، ورغم ذلك فإن بعض الباحثين يظن أن هذا النوع نفسه كان أكثر ديوغاً وانتشاراً خلال الأذوار الجيولوجية الأولى منه الآن . على أن بعض صروب هذا الحيوان لا يوجد لها الآن سوى نوع واحد معروف وإذ أكثر عدد أنواعه فلا تكال تربو على أصابع اليد الواحدة عدد . أم أنواعه المختفرة فكثيرة لا تحصى . وأنواعه الموجودة مسشرة في أعقاب غفاع ككرة الأرضية وهي شديدة التباين جهة القروق ، وهذه الأنواع والصروب وما ينشع منها من تنوعات وما هي مائة له من المراتب الأخر عامة ، من الحيوانات لبحرية لتي تعيش في استعاره ووجد نوع منها يدعى في الاسكندر

الفراس في حرر « الملاو »^(١) « نورد ظهورها في حورنن وفي ثلاث صور معينة ليس
بينها اختلاف ترتيب كذلك أوجع ك فرير مودر « ثلاث ثمان ثلث بل أكثر
شودا منها في د كور مص صوف « كراسا »^(٢) من الحشرات المفصلة »

١٥٣٠ Persona على بعد ٧٥٥ قمة عث من سطح البحر أي على بعد ١٥٣٠ قدم. ويعتبر العلماء هذا أصرب من الحيوانات ذات الخصوصيات بركنية المشاكلة ولا يشعرون من ذلك أحط أصروب و* بل لصور مره من بينها (م)

(١) « أُرْخُسِلَ لِلْمَلَاوِ أَوْ حَرَّ الْأُرْحَسِ شَرْقٌ »
أُكْرُحْسِي فِي لَعَمٍ امْتَدَادِهِ مِنْ دَرَجَةِ ٩٥° نَ ١٣٥° مِمْ خَطَوَيْ طُولٍ شَرْقًا —
مِنْ دَرَجَةِ ١٧° شِمَالًا إِلَى ١١° جَنُوبًا مِنْ خَطَوَيْ عَرْضٍ وَبِعَرَفٍ بُعْدًا
لِلْأُرْحَسِيِّينَ لِأَسْبَوِيٍّ أَوْ الْهَدْيِيِّ كَتَبَهَا ائْتَمَدَةُ اَهْلِيهِ عَرَبًا وَأَعْتَصَمَ طَاهِدِيُّ
شَرْقًا ، وَقِيلَهُ كَثِيرٌ مِنَ الْعَرَبِ أَثَرُ سَكْنَةٍ الْمَعْرِوفَةِ تَقَابُ مَسْحَبٍ وَوُقُورَةٍ سَاتَتْهَا بُوَحْسٌ
يَوْمَهَا الْجُمْرَانِي وَمِنْهَا « ثَوْرِيٌّ » ، « دَاوُودُ مُصْرَةَ » ، « هَامَانَ » ، « وَجَاهُ »

[illegible]

أجر برات مع لاختصيه عدد . واجرائه خمسة جيدة لثمة سكوها أنواع عديدة
من صنوف لمسات المتباينة وهي تنح كل اعصولات المعروفة في اساطق الحارة ،
والبراكين كثيرة في هذه الجرائر ، مما جوارب وسبب فيمكن تقسيمها إلى قسمين :
القسم الأول يقطن بين خدج « مكسر » وبين انوع شرقا وبين
« نالي » « ١٠١ » « ووموث » « ١٠٢ » . وأوصفها قرر لأوصف ما يقطن « وسترليا »
- والنقسم الثاني يقطن غرب الأرخس وأوصافه أسبوبة صرفة . وسكانها الأصليون
نسب ينسب إلى هذه الجرائر أو ينسب هذه الجرائر إليه . وأكثر الجرائر تابعة لهولاندا

حقیقۂ اواسما (م)

(٢) «الكراستاسيا» Crustacea مرتبة من الحيوانات

يسلاد لبراريل . فالت د كز التانيس Tanais يكون عادة في صورتين مختلفتين
إحداها ذات شوكتين مرهقتين غائلتان الملهط ، والأخرى ذات قرون يزيها شعر
ذو رائحة ، ولو أنه في كثير من تلك الحالات تكون الصورتان أو ثلاث الصور مفصلة
لا يصل بعضها ببعض حلقات وسط بينها يعرفها في الوقت الحاضر . إلا أنه من المرجح أن
يكون قد بقي عليها دهر كان بعضها خلاله مرتبط ببعض ، سواء في ذلك الحيوان
والنبات . مثل ذلك ما قاله مسنر « وولاس » في نوع من أنواع الفراش يقطن حريرة
من جرر « الملايو » يبدو فيه سلسلة من التوابع يصل بعضها ببعض حلقات ترتبط ،
حتى أن أحر حلقات تلك السلسلة نشأه كل المشابهة صورتين من صور الأنواع الثنائية
الشكل التي يهل بها حرؤ آخر من جرر « الملايو » وهكذا التل فالت فصائله
الكثيرة التي دأبها الحد والصل مختلفة على وجه العموم . ولسوف نتضح عما سنبينه آحلا
أن هذه الفصائل يصل بينها في بعض الأحيان درجات نوعية دقيقة . وكذلك الحال في
بعض النباتات دوات الصورين كما شاهدت ذلك نفسي . كما أن لأني الفراش خاصة
تتدرجها على إنتاج ثلاث صور من الإناث وذكر واحد في وقت مما . والنباتات الخلق
تمر من قرية الحب نفسها ثلاث صور متباينة من أنثى لنبات . وثلاث أو ست صور
مختلفة من ذكوره . وكل هذه أمثال تؤيد حقيقة أن الأنثى تنتج تولدات من الزوجين
(الذكر والأنثى) بعضها بابن بعض ، مياية عجيبه



المفصلية — من صنف الحشرات وما إليها — غير أنها تختلف عنها تكوينيا في جهاز
التنفس ، إذ أن صفات جهازها التنفسي ماثي التركيب ، حتى أن ما يعيش منها في اليبس
لا ياتوى لغير الأماكن الرطبة ، وينتفس بواسطة حياشيم تشابه إلى حد ما حياشيم الأسماك
أما تغذية الدم بالهواء ، فتحدث بخاصية أخرى في ظاهر جسمها . وصرورت هذه الترتبة
كثيرة فيرجع إليها في المعاجم الكبيرة أو الكتب الخاصة بالحشرات . (م).

(الأنواع المبهمة)

إن الصور التي تكون حاضرة لكثير من صفات الأنواع على أنها تشابه صوراً أخرى مشبهة كلية ، أو تربطها حلقات وسط بينها هي في أحوال عديدة ذات شأن كبير في موضوعنا هذا ، ولو أن الأطباء يأتون اعتبارها في عداد الأنواع الممتدة بصفتها المعينة .

ولدينا من الدلائل ما يمحتملنا على الاعتقاد — اعتماداً على ما وصل إليه مبلغ علمنا بأن كثيراً من تلك الصور المبهمة المتقاربة في النسب الطبيعي ، قد احتفظت بصفتها زماماً طويلاً كما احتفظت الأنواع الحقيقية بصفتها — ولا حرم أن أصبى من كان في رسمه أن يوحد أي صورتين بما يربطهما من حلقات ، يعتبر إحداهما تنوعاً من الأخرى ، واضحة في رتبة النوعية أكثرهما اشتراكاً ، وأحياناً أولهما اكتشافاً ، والأخرى في رتبة التنوعات . ولقد تعرضنا في بعض الحالات صعبات شتى ، لا عدد ههنا شيئاً منها ، إذا أردنا أن نقول في صورة ما فنحنها تنوعاً من صورة أخرى ، حتى ولو كانت مرتبطة بمجموعات وسط بينهما ارتباطاً كلياً . كذلك لا يرسل تلك الصعاب ما في طبعة الأفعال — مختلفة الأيون — من الصور التي تحتل سلالات الأنواع كما يتقدم جميعاً . وكثيراً ما يعتبر صورة من الصور في غالب الأحيان تنوعاً لاحقاً بصورة أخرى ، لا لأن الحلقات التي تلت الصلة والرابطة بينهما قد أثبت وجودها ، بل لأن المماثلة بين صورتها تسوق الباحث إلى العكس بأنه إما أن تكون تلك الحلقات باقية حتى الآن في مكان ما ولم تعرف ، أو أنها كانت موجودة في عابر الأزمان ثم انقرضت وهما يقع الباحثون للشك والرحم بالغيب عمالاً واسماً . ومن ثم كان رأى الصميين الذين صحت أحكامهم ووسعت تجاربهم وخبرهم مرشداً الأمين الذي نهدي به في الحكم على صور الصنويات واعتبارها نوعاً أو تنوعاً . كما أنه من الواجب علينا في أحوال عديدة أن لا نخص في ذلك غير معتمدين على ما أجمع عليه الصميون . ولأنه لمن الممكن أن تأتي

كثير من التتوعات المعروفة ذات الشأن لم يلاحظها بعض "ولى الثقة بالأنواع".
ولامشاحة في أن تلك التتوعات المهمة لثلاثى والصفات قد تتكاثر تكاثرا كبيرا
يتبين لنا مما حققناه من المقارنة بين ما ذكرته كثير من علماء السات في نباتات
بريطانيا المعطى ومرسا والولايات المتحدة. إدرى أن عددا عدها من الصور النباتية
قد اعتبرها بعضهم أنوار واستخرجها من الأحرار وتتواتر ولقد عدها في مسير
« واتسون » ١٨٨٢ نباتا من نبات بريطانيا المعطى نفس نوعات على وجه عام
وصفا علماء النبات في رسة لتوعية ولقد اهتم فيها جميع ذكر كثير من التتوعات
المرصية ، مع أن بعضا من علماء السات قد اعتبرها أنوار وأعدها ذكر كثير من صروب
النباتات الراقية ذات الأشكال شتى ونقد ذكر مستر « مانغون » تحت عنوان
الأحاس ٢٥١ صورة من بينها الأحاس دوات الأشكال عديدة ، وذكر كرى مستر
« سام » ١١٢ صورة فقط ، فالفرق بين أشارتهما ١٣٩ صورة مهمة - على أن تلك
الصور المهمة التي يشأ بين صروب الحيوانات الخواصة ، غير المقصورة في انقام على قعة
واحدة ، والتي تتصل سلالات بعضها ببعض - هي في شريح بعض علماء الحيوان أنواع ،
وعند آخرين تتوعات عامة شائعة في هاج مختلفة من الأرض ، وقيل أن يوجد بها ما هو
قاصر على موطن واحد . وكما في أمريكا وتورمان لطبور والحشرات التي يدر
بعضها معاملة دقيقة قد اعتبرها بعض العلماء من أنوار معينة لأرب فيها ، واعتبرها
بعض الآخر تتوعات مجردة ، وكما سموا أحاسا إقليمية ، ورادها تلك صور التي
تتغير بما يحدث من تأثير المناخ أو غيره من المؤثرات المتغيرة العامة وبين مستر
« وولاس » في رسالته قبعة كتب في الحيوانات المختلفة التي تأهلها حرر « الملايو »
عامة ، وفي نوع من الحشرات المسمى « ليد ويرا » اعترضه الأجدحة (١) « خاصة ،

(١) « اللبودستيرا » (١) دوات الأجدحة الفشرية

مرسة من الحشرات تسدوعيا كثير من التتولات والتجارب - وفي حالة البلوغ
الصحيح تكون معدا للاختصاص ومن سدها شدة أن يكون لها أربعة أجدحة

[illegible]

الامكان وصح دمنور يحكم تدبير به أصل تلك الأقسام الأربعة .

ولشد ما عجت من أن التعبير عن الأنواع والتنوعات مهم لإيهام كثيراً ، على كونه غير مقيد بقاعدة أو صفة من الدفن . ولقد تبين لي ذلك إذ أحدثت في المقارنة بين الطيور التي تأهلها الجرائر لغريبة من حرر « الخلا ماجوس » ^(١) ، وبين الطيور في قطن سواحل أمريكا كما حصل كمنز من الباحثين . واعتبر مستر « ولاستون » في كتابه المشهور كثيراً من الحشرات التي تنسك الجرائر الصغيرة من حرر « الماديرا » ^(٢) تنوعات قد يصعب كثير من علماء طبائع الحشرات في درجة الأنواع الممتازة بعضها اللعبة . وإن في « إيرلندا » لعليلاً من الحيوانات أجمع على أنها تنوعات ، بعضها بعض علماء الحيوان أنواعاً كذلك قد أعجب القضاة الأحمر كثير من علماء طبائع الطير فصيلة ناعمة نوع من الأنواع « ابرو حية » ذوات الصفات المعينة ، يسما يعتبره السواد الأعظم نوعاً ثانياً لأدب فيه خصيصاً بر يطاليا المطلي ولقد تسوق ، مد المسافة

(١) « أرخبيل الخلا ماجوس » Galapagos Islands — في جرائر السحفاة —

« المحيط الهادى » واقعة قرب خط الاستواء بين الدرجتين ٨٩° و ٩٢° غرباً من خطوط الطول . تقع على ٦٠٠ ميل من شاطئ « إكوادور » العربى ومساحتها ٢٩٥٠ ميلاً مربعاً . وهي جرائر صخرية يرتفع بعضها ٤٧٠٠ قدماً عن سطح البحر . وهي مكان سقى المحرمين من أهالى « إكوادور » وكثير من صوفى الحيوانات والنباتات في هذه الجرائر معروفة عندهم وأكثر حيواناتها شهرة السحفاة الكبيرة — Elephant tortoise . (م) .

(٢) « ماديرا » جزيرة رتغالية واقعة في شمالى المحيط الاطلاطى على ٣٢١٤٣ درجة من خط الطول شمالاً وعلى ١٧ درجة من خط العرض غرباً . وتمتد عن شاطئ إفريقيا ٥٣٠ ميلاً شمالاً لغرب ، طوله ٣٠ ميلاً وعرضها ١٣ ميلاً مساحتها ٣٩٠ ميلاً مربعاً . وكان الرومانيون يعرفون هذه الجزيرة وأعاد البرتغاليون استكشافها عام ١٤٣١ وعدد سكانها ١٥٠٠٠٠ نسمة . (م) .

الواقعة بين مأوى صورتين مهتين كثيراً من الطبيعي إلى وصمها في درجة النوعية .
ولكن أى المسافات يكتفي لتبيين ذلك كما قال بعضهم ؟ وإذا كان مد الشفة بين أمريكا
وإوربا كبيراً ، فهل تكون المسافة بين أوروبا والأزروس ^(١) ، أو الماديرا « أو
الكاناري « ^(٢) ، أو بين الجزائر التي يتكون منها كل أرخبيل على حدة ، كافية لذلك ؟

(١) « جزائر الأزروس » Azores Islands أو لجزائر العربية . أرخبيل واقع في
شمال المحيط الاطلسي بعد عن غرب أوروبا تسعمائة ميلاً . وهو مكون من تسع
جزائر تتكون ثلاثة مجموع متفرقة كل منها يتكون من ثلاث مساحتها ٩٠٠ ميلاً
مربع وتركيبه ركامي يحدث فيها الزلازل بكثرة . « رأس بيكو » Pico أشهر جباله
ارتفاعه ٧٥٠٠ قدماً . وفيها كثير من الشايح الحارة ومحاصيله كثيرة وسائنه وفيرة
متعددة الأحناس كثيرة الفئات والحقول والمراعي ومناحه معتدل وأرضه خصيبة
تنتج أغلب المحاصيل المعروفة في الأفطير الزراعية وسكانه من أصل برتغالي . وهذا
الأرخبيل استكشفه « كارال » Caral عام ١٤٣٦ ودخل في حيرة البرتغال من
مدد ذلك . ولم يكن به من دوات الأربع شيء عدا أول تحككه وكان يقطعه قوم
أصلهم غير معروف تماماً . ولم يكن به غير صفوف قليلة من الطير . وعدد سكانه
٢٩٥٩١٥ نسمة . (م)

(٢) « جزر الكاناري » Canary Islands أرخبيل جزائر في المحيط
الاطلسي بعد سبعين ميلاً عن شاطئ إفريقيا شمالاً غرب . وهي من الجزائر
الركامية كثيرة الجبال يكتنفها غلاً من جهة البحر صحور شائعة وأشهر ما فيها من
الجبال رأس « تيريف » Tereiff ارتفاعه ١٨٢٦ قدماً . وكانوا يطلقون عليها
قدماً اسم « جزائر السادة » لخصوبة أرضها واعتدال هوائها وطيبة مناخها . وليس
فيها شيء من الأنهار العظيمة . أما حدادولها فكثيرة عدة المئات . وأهم حاصلاتها
الحبر الخام والفواكه والخمور . وسكانها قبيلة يقال لها « ل » Gannah ولا
عرف عن أصلها شيء يذكر . والاسبانيون أول من استكشف هذه الجزائر
وفتحوها ما بين عامي ١٣٠٩ - ١٣٤٩ ثم وقعت في يد البرتغاليين ولكن الاسبانيين

وتقد شرح مستر « ووش » علم طائغ الحشرات المشهور في لوزيات المتحدة، ويدعوها بالتنوعات والأنواع النباتية التي تعيش على نباتات هذه. « إن أكثر الحشرات النباتية تعيش على نوع واحد من النباتات أو على فصيلة واحدة دون غيرها والبعض يعيش على ضروب كثيرة بدون تفضيل لها، ولكن الحشرات لا تتأثر من نتائج ذلك » ومع ذلك فقد لاحظ مستر « ووش » أن الحشرات التي تعيش على نباتات مختلفة يبدو عليها في كثير من الحالات عند احتدائها الدور الأول من اغتلاها النبات، وفي حالة بلوغها، أو في كائنات الحشرات، تباينت دقيقة نائسة في اللون والحجم، أو في طعمه لإمرازاتها. ومن ثم لاحظ أن ذكورها في بعض الحالات تتباين تبايناً تاماً، وفي حالات أخرى يكون ذلك في ذكورها وأنثاه على السواء. وعندما طائغ الحشرات يضمون تلك الصور عامة في درجة الأنواع لصحيحة، متى كانت المروقي ذات شأن بتأثيرها الزوجان الذكر والأنثى، كما يتأثر النوع في جميع أطوار عمره. ولكن لم يوجد بين الذين لاحظوا صور تلك الحشرات التي تعيش على النبات، من في قدرته أن يبين أيها ينبغي أن يدعى أنواعاً، وأيها نوعات، ولما أمكنه أن يفتهم صحة ترتيبها افتداه خاصاً. ووضع مستر « ووش » في درجة النوعات كل الصور التي طرأته من المستطوع انتمزاجها وتفتتها مع غيرها، ووضع في رتبة الأنواع ما فقد تلك الخاصة. وإذا أن تلك الاختلافات خاصة بالحشرات التي طارأ عهد اعتدائها نباتات مختلفة، فلا يرجى مطلقاً أن يصر الآن بتلك الخلفات التي تربط بعض هذه الصور الشقي ببعض. ومن ثم يفقد الباحث الطبي حرسده الأمين الذي يستتبعه في سبل يميز الصور المهمة، فيعتبرها أنواعاً أو تنوعات. كذلك بعض عليه بالصورة إذ يحاول تميز الكائنات العضوية المتقاربة في اللحمة الطبية الآهله قارات أو حرة مختلفة. بيد أنه إذا استوطن حيوان أو نبات قارة من القارات وانتشر في أوجاتها، أو إذا قطن حزرراً استردوها منهم في أواخر القرن الخامس عشر. وعاصمتهم « سانتا كروز » Santa-Cruz وهي من المدن الحصينة. وعدد سكانها ٣٥٨٦٥٦٤ نسمة. (م)

كثيرة من أرحيل . ، حتى تكون . ه صور مخافة في دفع ، تارة متباينة ، يكون
من السهل دائماً أن يهدي إلى احتجاب التي تربط رقى صور ، مص ، مصم تبت
الحلقة ت حيث إلى رتبة التوابع .

ومن العجيب وثمة يزعمون أن الحيوانات لا تحدث توابع شنة . على أن هؤلاء
أهمهم يحملون لأدنى التباينات ، قيمة بوعه . وكذلك عند المعارضة من أفراد صورة
واحدة معينة في موطنين متباينين ، أو في طبعين متباينين من طبقات الأرض ،
فإنهم يزعمون أنها لبا إلا نوبس ، محتاج . مستقرين تحت ثوب واحد . ومن ثم نصير
كاملة الأنواع في مساحت الماريج ، فإني تبايناً مجرداً لا طائش تحتها ، معصورة دلالة
على وجود مؤثر حقيقى حذير ، معصية فوته عن طائش ككتائب . ومع لا ريبه فيه أن
كثيراً من الصور التي اعتبرها حم من حرفة أهل اسطر توابع ، عاش صه نهائيات
الأنواع كل المتماثلة ، حتى بعد اعتبرها ، حرو من أولى اثنه أنواعا . وبتت بعد أن
يتحقق لدينا أن تلك الصور ، هي امدها أنواع ، أو توابع ، بل أن يصح لذلك
الاصطلاح حدوداً خاصة يؤمن بها كل من . وهذا دلت أن كثيراً من التوابع
دواب امدها امدها ، والأشياء المهمة ، هو حد بالدر وإمام اسطر . ولقد تمكن
أن نلصق مراتبها الطعمة من التمتعة من البحث في الاستيطان وتورع هاج الأرض
على لكائنات بحسبها ، من بحث في . عمار حاسي وحالات التحويلة أي اختلاف
الأنوبن في الأنواع وتوابع ، مع لاسع الوقت الاسباب به الآن .

ولا ريبه في أن دقة البحث في كثير من الأحيان قد تعضي بالمصيرين إلى الاتفاق
والإجماع على كيفية تعيين المراكز لطبي نلائق تلك الصور المهمة التي لا يحد حيصاً
من الاعتراف عند التكلم فيها بأنها كثيرة لتدوع في كل البلاد المعروفة . على أنه إذا
وجد حيوان أو نبات في حاله الطعمة ، وكان دافئاً للسان ، أو كانت فيه من
الحادية ما يريد لمائة ، فإننا نجد له في إحالات عامة كثيراً من التوابع به ددها
الباحثون في مراتب النظم . امضوى . تلك حصعة طلد أخذني حاصها . وكثيراً ما يضع

بعض الكتب هذه التوفات في ردة النوعية ، فنظر إلى شجر السلوط العادي وتدير قليلا ما أقي ، ملء في عنقه من الرمد ودرس خصوصياته الدرسي الوافر ، فذلك بعد كل هذا أن كانتا إلمايا قد اعتر ما يرو على اثني عشر نوعا من أنواع ، صوراً مبهمة ، فيما يعتبرها حكمة أولى النظر من علماء النبات : توفات لا ريب فيها ، وإن لك من علماء الدنيا الأعلام ، وأولي الثقة المحررين ، خبر من يربا أ كانت أنواع السلوط ذات الدنيب ، أو المحردة عنه ، أنواعاً معينة أم تفرعات محردة .

وحدير لنا أن لا نعمل عن ذكر رسالة فيجدة طبع حديثاً وصمم « دي كاسول » (١)

(١) « أوجستين بيرام دي كاسول » Angouleme Candolle
أحد المشاهير الأعلام هرد في علم النبات ولد في « جييف » في ٢ فبراير عام ١٧٧٨ وهو سايل عائلة من أشهر عائلات « فرنسا » ١٨٠٠ و ٢٠٠٠ عم محمداً وأسلم حسباً أصطر آتوه إلى معادنه موطنهم الأصلي إلى « جييف » لاصطراحت دنيبة وقعت في إقايهم في أواخر عام ١٨٥٨ . وفي دروسه الأولية في مسقط رأسه وامتنار على أقرنه في الآداب واشهر وكان دامل عربي لدراسة التاريخ حتى لقد أراد أن يتخصص في التاريخ وأنه بون في مدله أمره . ثم رغب عن ذلك إلى دراسة الطب بمصر بمقاطعة « جييف » إلى الجمهورية الفرنسية عام ١٧٩٨ . ومن ثم ظهر ميله لدراسة العلوم الطبيعية والنبات بحيث أسترعى انباهه محاضرات « فوشر » Vaucher في « جييف » عام ١٨٩٦ فكتب على علم النبات بدرس مفصلاته ولم يألو جهداً في مقابلة العلوم الطبيعية بعلوم النبات كل سبي حيوته . وذهب إلى باريس فواصل أبحاثه . ونشر تلك المؤلفات المعديدة التي حازها شهرته الطائفة . ونشر عام ١٨٠٦ كتابه « خصائص النباتات الصلاحية » وعام ١٨٠٢ ألقى أول محاضراته في « جامعة فرنسا » وعام ١٨٠٤ ظهر أول جزء من كتابه « نباتات فرنسا » واستخدمته الجمهورية الفرنسية فرار كل أطراف فرنسا وعمكة إيطاليا من عام ١٨٠٦ إلى عام ١٨١٢ باحثاً في نباتاتها وأحوالها الزراعية . ولما سقط « نابليون بونابرت » عاد إلى جييف حيث صار أستاذاً لعلم النبات فأثقف هناك بقية عمره . ولقد ترك لآلته

في شعر البلوط ونحت أنواعه الموجودة في أنحاء العالم . وعلى آني شديد الاقتناع بأن هذه الرسالة من الرسائل القيمة ، فاني لم أجده من القس كشوا في الأنواع من هوانغرد من « دي كاندول » مادة ، أو أشد منه حدراً في المحافظة على الحقائق والمعدرة الحقة على وزنها بغير ان التزيت والحكمة .

بدأ « دي كاندول » رسالته بأصعب مما يتبين من أوصاف الأنواع ، وأصعب بنسبة لكثير التعابير ، وعد فوق ذلك أكثر من اثنتي عشرة صفة من الصفات المتعارضة ، يستطيع ان نشاهدها حتى في عبارة بعض أعصاب الشجرة الواحدة لبعض . وذكر أن التعابر يكون من جهة لمر أو الماء نارة ، وبدون سبب طهر نارة أخرى . وليس لهذه الصفات قيمة بوعية بالطبع ، ولكنها تعد من التعاريف النوعية كما قال « أساجري » ^(١) في شرح رسالة « دي كاندول » هذه . ثم قال بعد ذلك : « إن

« لقوس دي كاندول » كل مجموعته الساتية وكانت تألف من ٧٠٠٠ نوع مائة ، على أن يحملها عامة ينفع بها كل الناس . « ك » « لقوس » على مجموعة أدبيه يدرس مروعها فأكلن شرحها في سبعة مجلدات وكان أبوه قد أصدر عشرة من قبله ، ثم تلك تقسيمه لساني في سبعة عشر مجلداً . (م)

(١) « أساجري » A. J. Gray (ولد في ١٨٠٣ و توفي عام ١٨١٠ ونوف عام ١٨٨٨)
وصف طرأسه (باريس) ١٨١٠ عاصمة كوتية وبدا ولاية نيويورك .

وهو ساني من أشهر بانيي أمريكا مخرج في طب و نال درجته فيه عام ١٨٣١ . ثم رغب عنه إلى علم النبات حيث أحد في درسه على الأستاذ « بوري » . وفي عام ١٨٣٤ ألحقته حكومة الولايات المتحدة ببعث ساني كانت الحكومة قد أرزعت إرساله للتنقل في قطر مختلفة لتزقية المباحث الساتية . ولكنه استقال من بعد ذلك عام ١٨٣٧ كما أخر لبعث عن السفر زمناً طويلاً . ثم صار أستاذ علم النبات في جامعة « متشجن » . لكنه قل أن يبدأ بالقيام بأعمال هذا المنصب انتحب أستاذاً لعلم التاريخ في جامعة « هارفرد » . وفي عام ١٨٧٣ ترك مهنة التدريس ليصرغ للأبحاث على دراسة علم النبات . وهو على كونه أشهر بانيي أميركا فانه من أشهر

كثرة الأنواع لا يصح أن تطلق على غير صور النبوية التي يباين بعضهم بعضاً في صفات
لا تمايز في الشجرة الواحدة ، والتي يمكن أن توجد بهم أحلفت ترتبطها « واستشج بعد
ذلك البحث ، وبعد ما نتفه في سبيله من الكد ونصب « أن الدين يردود على
مساهمة دائماً زائد الأوفر من الأنواع مع محدود الصفات والخصائص ، أي صلاص
كبر . من ذلك أقول قد يمكن أن يكون محدوداً إذا كان معرفته محسوس من الأحاسيس

من مع في علم نبات حلال القرن التاسع عشر وجهوده وجهود غيره من جهة مدة
أهم سطر يمرى ذلك لا انقلاب لعظم الذي لم يعلم له ت حلال القرن الماضي
كان علم نبات حلال القرن ثامن عشر علم يحفظ الأنواع مشبك المباحث حتى
في طرفه أهمية . وكانت نظرية من هذه النظم عديم في تقسيم نباتات من عام
(١٧٨٩) هي نظرية لسيوس ي وضعها عام (١٧٣٥) وسمي بالطريقة الصناعية
وكانت قائمة على قسم النبات حسب خصائص بعض أعضائها وكانت تعتمد
في ذلك على أعضاء تكبير وأعضاء التكاثر . وفي ركن هذه الطريقة الآن انقضا .
أما طريقة الثانية فطريقة «جوسيو» التي وضعها عام (١٧٨٩) و«دي كاسون» عام
(١٨١٣) و«أندلي» عام (١٨٤٥) . وسمي بالطريقة الطبيعية .
في هذه الطريقة على خمسة سادات طرية وحاصلها استلوية وتقسيمها إلى أنواع
وأحاسيس وخصائص ومراتب محدث قسم بونيه تقارب من تنوعت في الأوصاف العامة
والاعداد والخصائص التي ثبتت جميعها كما جسم الجسم من الأتوب وكما جسم المربية
ما تقارب من الخصائص والأحاسيس في هذه الخصوصيات . مثال ذلك أنهم «سجون
النباتات قسمين أصليين : —

القسم الأول : نباتات الازهرية أو معدومة الازهر Cryptogam c Plantae
وهذه تنقسم إلى ثلاثة أقسام : لأنثى — ذوات خلايا الجرثومية — والذكورة
فيه معاء الخلية — والثالث فيه معاء البوغائيد .
والقسم الثاني : الزهرية أو نباتات الازهر .
وهذه تنقسم إلى قصيبين : قصيبين وقصيبتين لاحقتين .
(١) معدومة الاعلاف . (٢) وذوات اعلاف

فأصرة محوطة بفروب من الرطب والشبهات المستطقي عليها أمرها، أو كانت الأنواع المعروفة لديها التامة لذلك الجنس، تحصر في بضعة صور قليلة فتكون تضييماً مؤقتاً لا يلبث أن يتغير اعتماداً فيه . وكلما ازداد مبلغ علمنا بالأنواع، زدنا وقوفاً على الحلقات التي رابطها، وحينئذ نزداد أمام أعينا عاهت تلك الرطب التي نحول دون معرفة الحدود، حدود الصفات النوعية . ثم سمع على ذلك بأن التغيرات المعهولة الأصل المهمة الصلات .
وأما اللاحقان فهما: ..

(١) « دوات الفلقة » وهي هي تكون رورها ذات ورقة جذرية واحدة كقصيلة النحل أو دجيلة (٢) « ودوات ملتفتين » وهي التي تكون جذورها ذات ورقتين جذريتين .

ووضع لعلم نبات فصلا عن ذلك تقاسم أخر يختص بدراسته . قسموه إلى خمسة أقسام . القسم الأول علم النبات الآلى وهو عبارة عن بحث صور النبات الخارجية وتركيب الآلى وسمى هستولوجيا Histologia أو انشريح الميكروسكوبى أى المجهرى . والقسم الثانى علم النبات الوصى . أو علم وظائف أعضاء النبات . وهو عبارة عن درس حياة النبات والاهمال ووظائف أعضائه وتركيبه المختلفة وطريقة نمائه وكتاثره . القسم الثالث علم النبات الوصى أو العلمى ، وهو عبارة عن لمبحث في قواعد النباتى بنى عليه علم صروب النباتات وتقسيمها إلى مراتب وأجناس وفصائل وهو الذى أسماخول فيه . والقسم الرابع علم النبات الاستيطاني، وهو عبارة عن لمبحث في استيطان النباتات وبورع قاع الارض عليها بحسب خصوصياتها والأنساب المتوزعة في ذلك . وعلم الخامس علم النباتات المقرضة، وهو عبارة عن دراسة صروب نبات المقرضة التي تعثر على بقاياها في طبقات الأرض وعلاقة ما انقرض منها مع الأرض الآن من الصور وكيفية تسلسلها وشوئ بعضها من بعض على مر السنين . تلك هي التغيرات التي شاهدناها « ساجراى » طرأ على علم النبات خلال حياته العسيرة ولا مشاحة في أن له أثراً كبير في كل ذلك أن لم يكن في الأصول في الفروع وله كثير من المؤلفات نشرت بين عامى ١٨٣٦ و ١٨٧٠ وما بعدها . (م)

وتواضع «سوعية» أكثرها تكون ناسية للأشكال المعروفة لديها معرفة صحيحة . فإن لشجر السديان الصلب ثمانية وعشرون نوعاً تقسم في عرف النباتين عدى ستة منها إلى ثلاثة أنواع «سوعية» هي ذوات القديب ، ومعدومة القديب ، ودواب الوبر . وعدى ذلك فإن الصور التي ترتبطها بادرة الوجود . ولقد قل في ذلك «أساجري» إنه إذا انقضت تلك الحلقف الدارة فإن نسبة هذه الأنواع النوعية الثلاثة في صلوات بعضها بعض تكون كنسبة الصلوات التي يراها بين أربعة أو خمسة الأنواع التي قرر علماء النبات أنها الأصل الأول لشجر السديان الصلب . ولقد أيقن «دي كاندول» بعد ذلك بأن ثلاثمائة النوع التي ذكرها في تمهيد رسالته تلك الجنس البلوط ، ليس بينها سوى مائة نوع صحيحة ، وما ضى منها فأشكال مشكوك فيها ، أي أن معرفتنا بها قاصرة لا يصدق التعريف الذي وضعه للأنواع على صفاتها صدقاتها . وحقيق ما أن يذكر هنا أن «دي كاندول» اعتمد بعد ذلك انتقاداً جازماً بأن لكائنات غير ثمانية وأنهادائه التناثر ، وقضي بأن نظرية التحول أكثر النظريات المطبقاً على الصواهر الطبيعية ، وأنها أشد المذاهب ملاءمة لما كشف من حقائق علم الأحياء واستيطان النبات والحيوانات وتوزيع ضاع الأرض على لكائنات ، والفرايك الانتزيجية ، وترتيب الكائنات العنصرية حسب مراتبها الطبيعية .

على أن انطوى لأول عهده يبحث مصيلة من المعصيات بمهولة لديه ، قد تستلحق دونه وحده الرشد ونحتم به الرب ، فلا يدري أي النباتات يلحقها بالفروق النوعية ، وأنها بالفروق التنوع . لجهل الجهل كله مقدار التغيرات التي تخضع لها تلك لفصيلة ووعيه . بل على الأقل بأن هناك مقداراً من التغير الوصفي تخضع له الكائنات العنصرية خضوع كبيراً بيد أنه لو حصر محته في مصيلة واحدة حصيلة بالبقاء في غمة محدودة ، في أسرع ما يمكن فكره في كيفية ترتيب العدد الأكبر من الصور المهمة التي يراها كثيرة الدروع والانتشار يساق لإدراك إلى وضع كثير منها في رتبة النوعية ، متأثراً ، بتأثيره مبرو الختم والذجاج من مقدار لفروق الوصية التي يراها بين الصور

التي هو ما كلف على دراسها كما نلما اليه في الفصل السابق ، إذ تكون معلوماته العامة في التمارين المتبادلة التي لحقت مسائل غيرها في ذلك أخرى ، فاصرة قصوراً محلاً فلا ساعده على تحقيق أحاطه الأولى التي يكون قد وقع فيها وكلما تعمق في البحث ، واتسعت أمامه دائرة التفسير ، ازدادت في سنده الصواب والمشكلات ، إذ تكثر أمامه الصور المتبادلة الممتدة الأنساب حتى إذا ما لمخ من البحث ببلغه واستمعق في الفحص وإعمال الفكرة أمكنه أن يلقى نظرة تامل أحيحة يكون له من بعدها حكم خاص غير أنه لا ينفج ذلك المبيع حتى يكون قد آمن بوجود تطورات كثيرة في النظمات العضوية ينازعه في حدها كثير من العلميين ، عادة أدى به الأمر إلى دراسة عديد من الصور المتبادلة الصلات مستحصرة من تلك غير مضمورة حيث لا يؤمل مطلقاً أنه يميز على حلقات وسط ترتبط بعضها ببعض ، يضطر حينئذ إلى الالتجاء إلى المشاهات الظاهرة ليخرج من طلمات تلك الرب والشهات

ولارية في أن الطبيعي لم يصعوا حداثاً فاصلاً للتفرقي بين الأنواع ونوامها النوعية . ويقصد بعض الطبيعيين بأنواع النوعية تلك الصور التي تعرب صفاتها من رتبة الأنواع وليست أنواعاً . كذلك لم يصعوا حدوداً تفريق بين نوابع الأنواع هذه . وبين التتوعات الصحيحة التي تغار صفات معينة ، ولا بين التتوعات الأقل من تلك شأن ، وصور التباينات الفردية . وهذه امروق عامة يشتمل بعضها بعض في سلسلة من الشبهات غير محسة تؤثر في العقل تأثيراً شديداً فتولد فيه فكرة استنلاقه الأمر بصعوبة .

ولذا كان اعتقادي أن التباينات الفردية ، التي لاسم لها علماء الأصول ، المتسكون بأن الأنواع حلقت مستقلة منذ الخلق ، وضدعا في لعبة القسوي من المكاة وشنان ، لأولى الخطى التي تحطوها العضويات في سبيل هكوي بالتتوعات المبدئية التي هي من أخطر مباحث التاريخ الطبيعي . واستند من جهة أخرى أن التتوعات التي هي أكثر رقياً من تلك في صفاتها وأتمت منها في البقاء ، هي أولى الخطى التي قصي

بالصوبات إلى تكوين التووعات الصحيحة الثلاثة المتتالية بصفات معينة ، وهي في الحقيقة الخطوة المؤدية إلى تكوين نواصع الأنواع ، كما تؤدي هذه لنواصع النوعية إلى تكوين الأنواع . على أن اعلم من دور إلى آخر من دورات التغيير - تكوّن في كثير من الحالات النتيجة المباشرة لطبيعة الكائن العضوي ذاته ، ولتأثيرات الظروف الطبيعية التي تحيط به . أما صفات الراقية ذات الشأن الأكبر في التكيفات الخلقية لدى الانتقال من دور إلى آخر من دورات التغيير ، فمعرفة إلى التأثير المباشر لاستعمال الأعضاء وإعمالها ، واهوة الانتخاب الطبيعي في استبعاد الصفات الفردية التي سنواتها من الافاضة والغبان معد . وعلى ذلك نرى أن تدعى التووعات المصنفة المباشرة بصفات أنواعاً مدنية آخذة في التكون . غير أن الحكم في صحة هذا الاعتقاد أو بطلانه ، ومن على تقدير الحقائق والاعتبارات المثيرة خلال أسطر هذا الكتاب ومثلها من لحن ولا حاجة إلى افتراض أن كل التووعات أو الأنواع المدنية التي لا تزال آخذة في أسباب التكون تستجيب دائماً لأنواعاً صحيحة ثابتة . فقد يمكن أن تفرض من الوجود وهي في تلك المرحلة ، أو تبقى حافظة لصفات تنوعات أخرى ، متعاقبة كما أظهر ذلك مستر « وولاستون » في تنوعات الأصناف المستحجرة في حرائر « مادبرا » ، وكما أن ذلك « جاستون دى سامورنا » في النباتات . فإذا أخذ تنوع من التووعات في البناء حتى ازداد عدده على عدد النوع الأصلي الذي منه تحول ، فأعلم ما يميز هذا النوع نوع صحيح ، ونوعه الأصلي تنوعه ، ولربما أنماذ النوع الأصلي وحل محلّه في الوجود . ويحتمل أن يشترك الأثنان في البقاء فيعتبر نوعين مستقلين تمام الاستقلال . ولنفرض أن يعود بعد إلى هذا الموضوع لأوفيه من التبيان حقه

وعلى هذه الاعتبارات يظهر للصبر أني اعتبر كلمة « الأنواع » اصطلاحاً عرفياً أطلق لاستيفاء وحده لتدليل على جمع من الأفراد تشدّ بينهم التشابه ، وأن ذلك الاصطلاح لا يعترق في جوهره ولا في مدلوله عند كلمة « التنوعات » وهو الاصطلاح الذي أطلق على جمع من الأفراد تكون صفاته أقل ثباتاً وأكثر ثباتاً من صفات

الأنواع كذلك مد أن كلمة « التوابع » عند معارم « بالنباتات العربية » اصطلاح عربي وصح لاستيعابه توجه التعريف في مباحث العلوم



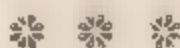
(الأنواع لعامة شذوذة الى تسع مآهلهما أشد الأنواع ثمان)

بعد قصت في الاعتبارات النظرية إلى الاعقاد بأنه رعى توفيق من طريق البحث في طبيعة الأنواع لشذوذة نفس وخصوصياتها ، متلها الجمعية إلى نتائج ذات شأن في ترتيب التوابع العامة ونسبها حسب مد رها لتبعية شذوذة وجوده فاستدركت حسب العمل لأزواج البقرة الفقيه عليه غير أن سحر هـ . س . و . سوب « لدى مدى من قبل كل المساعدة ، بما كفة عن أعلاه عتو من نصائح النجيه ، قد أظهر من مالحول دون ذلك من صحت الحجة كما أقضي بذلك « هو كبر » من قبل وسأرضي ، تدان هذه صحت وإصاح عدد لا داع انظاره ونسبها في حذاهل حسب مراتبها العلمية إلى كتاب آخر . وكهني دكتور هـ . ك « أن أصعب إلى ذلك أن ربه بها أخذت به في ترتيب الأنواع لا يبعد عن الجمعية ، كما أنه لا يقطع بصحته ومع ذلك فأنني على تهوش الموضوع واشتباك أطرائه وصدانه إلا قسمه في يتجدها المصنف مرة ، يسترشده في طعاب بحثه . قد صطري طره ، ف قاهرة إلى مرام حسب الاقلال فيه ، ولم يفسري أن تحبس سكام في سن اسحر على بقه وقواعد « التبيين الوصفي » ، وغير ذلك مما يتعين على استقراء شرحاً وتبياناً .

ولقد قال « ايمونس دي كاندول » وغيره من أئمة اللغة أن أكمة النباتات انتشاراً يكون له سموات على إطلاق القول ، ويحتمل أن يكون لاحقون قد سنوا رأيهم هذا على ما حضعت له الأنواع من مؤثرات الحلات لطعية المحتاطة ، وعلى ما هو واقع من المناسة بينهما وبين ضرور . مختلفة من انكسارت البصوة . تلك المنافسة التي تعادل

الحالات الطعية تأثيراً في طائفة الكائنات الحية ، إن لم نرجح كفتها كما سترى بعد .
والحدود التي وضعها تست على ما تقدم أن الأنواع العامة الدائمة في قعة محدودة
من القاع تكون الأكثر في الأفراد عدداً ، والأنواع التي تكون أكثر
انتشاراً في مآهلها الأصلية غالب ما تنبع منوعات حقيقية تتميز بصفات مميزة ، حتى أن
الناخبين لم يحدوا مدوحة من درجتها في رتبة التنوعات . ذلك على أن اصطلاح —
« الأنواع التي تكون أكثر انتشاراً » — يختلف كثيراً عن اصطلاح « الأنواع التي تنبع
مآهلها » لأن الأول يدل على الانتشار في قعة محدودة ، والثاني على انتشار الأنواع
انتشاراً عاماً في قاع مختلفة ، ولا يعد كثيراً عن اصطلاح — « الأنواع التي يكون
وجودها » ، لأن كثرة وجود الأنواع في قعة لا يدل على انتشارها في قاع
عديدة ، وإن كثرت عدد أفرادها ، على ذلك كانت أكثر الأنواع « » ، أو كما اصطلاح
عليه ، أشد الأنواع سلطاناً وغلبة ، هي التي تنبع منها وتكون أكثر انتشاراً وأوفر
في الأفراد عدداً ضمن حدود موطنها الأصلية ، مما يؤدي غالباً إلى إنتاج منوعات
بمئات الصفات معينة أصناف سلم اسم « الأنواع المبدئية » ويضاف أن تكون قد سبقت
بالبحث في ذلك . ولما كان من المضمون على السوعات أن تدأمر على الحياة مع بقية
الكائنات في موطن يأهل بها حتى يصل إلى درجة محدودة من شدة وانعاش ، كانت
الأنواع العالية الشائعة للتأصل في ذلك الموطن أكثر استعداداً لأنواع تولدات ترت
الصفات المعقدة التي أنصت مآهلها إلى إعادة على مآهلها ، ولأن كانت تعابير أصولها مبدئية
عربية . ولا مندوحة لنا من أن نبي فوق ما لاحظناه في قواعد سلطان الأنواع وغلبتها ،
أساً لم نقصد بالقول سوى الصور التنوعية التي ينتج عنها آثار ، وعلى الأخص
صور الجنس الواحد ، أو العنصر الواحد التي تشابه عاداتها في الحياة . أما المقارنة بين
عدد الأفراد أو عومية الأنواع ، « لا تكون بالظن إلا بين أنصاف جماعة بينها . وقد يصف
نوعاً من السمات الزايفة بأنه ذو العنصر والسلطان ، إذا كانت الأكثر في الأفراد
عدداً ، بل الأهم انتشاراً من بقية الأنواع التي يعيش في رمة واحدة متأثرة بحالات

معية ومات ذلك شأنه ، لا يمكن أن يطلوه في المرتبة فصائل الأعشاب التي تبنت في قاع البحار ، أو العطريات التي لا تزال في عرارها الحقيقية الأولى ، على اعتبار أن أفرادها أكثر عدداً ، أو لأنها أهم اشجاراً في ماهاها الأصلية كلاً . بل أن هذه الأعشاب ، وتلك للعطريات ، تكون متطعة ، مما تقدم من الاعتبارات على غيرها من أنداده في مراتب الموحدات ، فتكون هي التي تملك اعتبارات ضمن مراتبها وحدودها الطبيعية .



(أنواع الأجناس الكبرى في كل ابداع)

(تكون أكثر تدرجاً من أنواع الأجناس الصغرى)

إذا قسمنا النباتات التي تأخذ من قوة مملكة في الممالك حسب ما هو مأخوذة في ترتيب النباتات إلى شطرين متساويين ، ملحفين بالسطر الأول الأجناس الكبرى ، أي التي يطوى تحتها العديد الأوفر من الأنواع ، وبالسطر الثاني الأجناس الصغرى ، لوحدنا أن السطر الأول يريد على الثاني في عدد الأنواع العامة الأكثر انتشاراً وعالية ، ويحتمل أن يكون مسبوقين بالبحث في هذه المسألة والحقيقة أن أنواع الجنس الواحد التي تقطن إقليمياً بينه ، أغلب ما يكون لها من طبائع الكائنات العضوية وغير العضوية في ذلك الإقليم ، عضد قوى لتعطب حسبها ولا عراة إذا جيل إليها مع هذه الاعتبارات ، أن الأجناس الكبرى ترداد نسبة عدد أنواعها لعائلة محسباً يد أن كثيراً من الأسس قد تقضى إلى عوض هذه النجحة بل إسرارها ، حتى أن الجدول التي أبررتها في ترتيب الكائنات لا يظهر منها رديداً الأجناس الكبرى وتوهمها إلا قبلاً ، وذلك ما أدنى بي إلى التأمل والمحبس ولست بمنع القول ها إلا في سبين من أسباب ذلك

العموس

لأن النباتات التي تقوم بالماء لعدة ، واسانا ، نحتاج إلى كثير من الأملاح ،
تتبع ، ههنا غالباً ، بل تكون أكثر انتشاراً في موطنها الأصلية . . يظهر أن ذلك
متصل بطبيعة المكان الذي يأهلها ، مع أن الحال ذلك صحاحه النوع الذي تكون
ناتجة له قليل ، لأن لم يكن هناك اتصال أو شبهة له . ويرى من جهة أخرى أن النباتات
المنخفضة في النظام الحاضري ، لا ترتب المصوب ، فتكون في الغالب أكثر شيوعاً
والأكثر من سمات التي تكون أولى من سمات وركباً وليس لذلك أي اتصال
بما هو المصوب . فليس من بعه على في رعي تيار لأسباب انقصه ، لأنواع
المنخفضة في النظام المصوب إلى السبع المده . انتشارات سائرجه في الاستيطان
ووزع ساع الأرض على مكاتب عسها

هذا يعتبر في أنواع نادرة من بعضه نوعاً مناهه . تصحات معدة ، لارمنا
القول بأن أنواع الأجناس الكبرى سبع قوتات في كل بقعة من ابقاع أزيد مما
تسبح أنواع الأجناس الصغيرة . وحينما تحدث لأنواع المدهه الأنساب ، أي أنواع
الحسن الوعد ، تكون هذه قوتات أو نوع أوابة أحده في أنساب لتكون ، كما
نوقع دائم ظهور لشجيرات حشائمه الأشجار دوات صحاحه والقصم . تلك
سنة عامة لأسبيل إلى إحصائها . وإنه من أنواع عديدة من حسن واحد في إقليم ما
بتأثير حدوث تغيرات ، كإفناء حجة من طرف حالات العامة كانت إذ ذاك
مواقفه حدوث ذلك سائر . ومن ثم يقول بأن طرف تلك الحالات لأزاه مواضفة
نوعه ههنا العار ، بعد أن ، إذا ساهنا من جهة أخرى إلى كل نوع على حدوثه
بأشياء محدث حص من حوادث خلق المسار . لأنه لما كان من طرف اسب في أن حدوث
سوعات شموع كبير من الأنواع يكون . أنومه سنة في مجموع أقل عدداً .

من أجل أن نحقق مقدار انحصار ذلك من أنواع ، قد مدت اتقي عشرة
تمسكه . . حشراب لإفحص من دوات ، لأوجه انقصه من طائفة السافس والحلال ،
وعسها شطرين . مساويين ، ويصمت نوع الأجناس الكبرى في شطر منها ، وأنواع

الأجناس الصغرى في الشطر الآخر . فثبت لدى من كل المشاهدات أن عدد أنواع
 الأجناس الكبرى التي لها تنوعات تتبعها ، أزيد من عدد أنواع الأجناس الصغرى .
 وعلى ما تقدم نكون النسبة بين التنوعات في أنواع الأجناس الكبرى دائماً ، أزيد منها
 بين أنواع الأجناس الصغرى . وطهور كل انتباحتين رهن على تقسيم هذه الأجناس تقسيماً
 آخر باستثناء الأجناس الدنيا التي لا عمل أنواعها عن الواحد ولا تزيد على الأربعة ،
 وإخراجها من جداول ترتيب الكائنات المصنفة . ولقد تمت صحة هذه الحقائق ،
 وتظهر حطورتها ، إذا اعتبرت الأنواع مجرد أنواع ثنائية ذات صفات متمايزة . فانه
 حينئذ تتكون أنواع حديثة لحسن معين ، أو أيها انصح نسا أن العوامل التي تكون
 الأنواع كانت ذات تأثير في الماضي ، بوقى دائماً بأن تلك العوامل لا تزال دائمة
 الفعل مستمرة التأثير ، لاسيما وأن لدينا من المشاهدات ما يحملنا على اعتقاد أن فصل
 المؤثرات التي تحدث الأنواع على مر الزمان طوي . جهده البطء ، وبسطق ذلك تمام
 الانصباف على التنوعات إذ اعتبرت أنواعاً أولية . ولقد اتضح لي من الجداول التي
 أبرزتها أنه حينئذ تكون أنواع كثيرة من جنس واحد ، كانت الأنواع الأولية الثمانية
 لهذا الجنس دون غيره ، حاضرة بمدد من تنوعات رائدة أعلى ما يجب أن يكون لها في المتوسط .
 تلك سنة عامة لا شواذ لها ، ولا يخفى ذلك على الاقتناع بأن الأجناس الكبرى كافة
 هي وحدها الآحدة في أصاب تمارات خطيرة ، أو أن عدد أنواعها يتكاثر على العوام
 في الوقت الحاضر ، أو أنه لا يوجد بين الأجناس الصغرى ما هو آخذ في أسباب التناثر
 والازدياد . إذ لو ثبت ذلك ، لبي مذهبي قياً تاماً . لاسيما وأن من السنين الثلاثة في
 علم طبقات الأرض ، أن الأجناس الصغرى قد تكاثرت وأردادت قوة وصحامة على
 مر الأزمان ، وأن الأجناس الكبرى قد بلغت غاية ما يتيسر لها بلوغه من القوة
 والصحامة ، ثم أحدث في الانحطاط حتى انقضت . وعادة ما أطمح إلى إنسانته . هو

أنه إذا تكونت أنواع من دينة حس بعينه ، فإن كثيراً غيرها لا بد من أن يكون
أحدًا في سبل تلك ، معهود ، و قد ثبت صحته في هذا الزمان .



(كثير من أنواع الحس كـ ، تشابه أنواعات)

(هي محدودة لاهل علمها بالاحتمال ، ملاحظه غير متكافئة)

بوجد عدى ما تقدم استدلالات أخرى من أنواع الأحاسيس الكبري وبين نوعاتها
المشتقة منها حليلة بالنظر والاسرار ، وقد نلنا في أم مادتنا العلمية خلوة من
أفئدة قبية يتنشر ، في أنواعها ، و قد نلنا في أم مادتنا العلمية خلوة من
الحال (د) معهود من منو ، و قد نلنا في أم مادتنا العلمية خلوة من
في البحث انتفاء الوصول إلى نقدة واحدة ، لما يرون بينها من التباينات ، مستبدين
على ما بينها من المحاللة بعد استقام ، و كانت في أم مادتنا العلمية خلوة من
النوعين الثغائر بينهما ، في ربه لأوب ، و من ثبات لهرق والتباينات
من أوجح الأفئدة في تحكيم ، على ثبات من ربه ، و قد نلنا في أم مادتنا العلمية خلوة من
الأنواع ، و قد نلنا في أم مادتنا العلمية خلوة من
خاص بالتحريم ، في ربه لأوب ، و من ثبات لهرق والتباينات
الشأن ، فارتد إلى ربه ، و قد نلنا في أم مادتنا العلمية خلوة من
لدى صحته ، و قد نلنا في أم مادتنا العلمية خلوة من
كثيراً من حكمة أهل ، و قد نلنا في أم مادتنا العلمية خلوة من
صحة تلك أسسه وثبت ، و قد نلنا في أم مادتنا العلمية خلوة من
الكبري أم من مشابه ، و قد نلنا في أم مادتنا العلمية خلوة من

ما تقدم ، أن الأقسام الكبرى التي تعد من أنواع الأولي ، أو الأقسام الأولى ،
أحدًا في التجميع ، وتكون من أفردها ، وقد عدت بها كثير من الأنواع المشابهة
للتنوعات في وصفها ، يدور في مصر من بعض بلاد من بلاد العراق العاديه
بين الأنواع

على أن أنواع الأقسام الكبرى التي تعد من أنواع الأولي ، أو الأقسام الأولى ،
الأنواع الأخرى ، ولم يكن أحد من العلماء يوافق حسن الواحد تباين مشابهة
مباشرة تفرق بينها هرفه ، بل كان ذلك لا يقع من جهة ما في أنواع أحاس ،
أو فصائل ، أو جموع أو من ذلك ، بل كان ذلك لا يقع من جهة ما في أنواع أحاس ،
التباينة للأنواع مجتمعاً ، ولجموع ، بل كان ذلك لا يقع من جهة ما في أنواع أحاس ،
وما التنوعات في ذلك لا حرجاً ، بل كان ذلك لا يقع من جهة ما في أنواع أحاس ،
حول مورد معينة هي أنواعها الأولية .

ومما لا ريب فيه أن بين أنواعها ، أو من أنواعها ، أو من أنواعها ، أو من أنواعها ،
وأبدها حصراً ، بل كان ذلك لا يقع من جهة ما في أنواع أحاس ،
بعضها بعض أو بعضها ، أو من أنواعها ، أو من أنواعها ، أو من أنواعها ،
في ذلك النوع ، بل كان ذلك لا يقع من جهة ما في أنواع أحاس ،
الوصفية التي تقع بين تنوعات ، أو من أنواعها ، أو من أنواعها ، أو من أنواعها ،
الأنواع .

ولا حرج أن لصيق المواطن التي هي من تنوعات ، أو من أنواعها ، أو من أنواعها ،
إعماله . على أن هذا من السهول في الاحتجاج ، بل كان ذلك لا يقع من جهة ما في أنواع أحاس ،
ما قد اتسعت عن ما هو نوعه الأول ، ولا حرج في الاحتجاج ، بل كان ذلك لا يقع من جهة ما في أنواع أحاس ،
غير أن أساساً كثيراً نلاحظ على اعتقاد أن الأنواع هي تلاحم ، أو من أنواعها ، أو من أنواعها ،
غيرها من جهة ، أو مشابهة سوابع من جهة أخرى ، بل كان ذلك لا يقع من جهة ما في أنواع أحاس ،
الدائرة محدوده ، بل كان ذلك لا يقع من جهة ما في أنواع أحاس ،
في مجموعة

البانات التي تشر في لندن في طبعها الرابعة عشرة (٦٣) باناً قد وصفت في رتبة
التنوعات ، ولكنه يعتبرها متصلة بأنواع أخرى اتصالاً كبيراً . فهو يشك فيها يمكن أن
يكون لها من القيمة والثقل ، مع أن هذه البانات تعتبر من أنواع منتشرة في ٧ و ٩ —
سبعة وتسعة من عشرة — من المناطق التي قسم بها « واتسون » إلى عشرة . وفي هذه
المجموعة عدى منهم (٥٣) نوعاً من التنوعات منتشرة في — ٧ و ٧ — سبعة وسبعة
من عشرة — من تلك المناطق . وأشار الأنواع الثلاثة لها بسبب ٣ - ١٤ . وعلى
ذلك يتبين لنا أن التنوعات الصحيحة للتعريف بها لا تتسع ما لها من مجموعة محدودة . شأن
الصور الشديدة المتصلة التي تعتبرها « واتسون » أنواعاً مهمة ، ويعتبرها فيه عماء
البات في جزائر بريطانيا كافة أنواعاً صحيحة لأربب فيها .



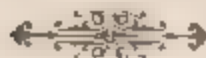
(النتيجة)

إن التعريف بين التنوعات والأنواع لا يصح إلا بشرطين . أولهما : اكتشاف
الصور الوسطى التي تربطهما . ثانيهما : معرفة مقدار التباين المحدودة التي تقع بينهما .
لأنه إذا تباين صورتان من الصور تعبيراً عريضاً صرفاً ، ألفت ، علماً بالتنوعات نفس
استقر عن كونهما تلاحيان في النسب الطبيعي .

على أن الفروق التي تعتبر ضرورية لخلق صورتين من الصور بترتيب الأنواع لا يمكن
حدها . فالأحس التي يكون لها عدد من الأنواع أزيد عن متوسط ما يجب أن يكون
لها في أي بقعة من القاع ، لا بد من أن يكون لأنواعها عدد من التنوعات أزيد عن
متوسط ما يجب أن يكون لها اتصالاً . وأنواع الأحس الكرى تكون قابلة للتلاحم
بعضها بعض مكونة بذلك جموعاً متممة حول نوع آخر ، وذلك يمكن تلاحمها غير

متكافئ ومن لظاهر أن الأنواع هي شتى تحت بأشكالها تكون ما لها
 محدودة الدائرة . ورغم كل هذه الاشتراكات فالأنواع الأحاسيس الكبرى شتى مشتملة
 للتفاوت . ومن المبين أن حقيقة تلك التباينات إذا اعتبرنا أن الأنواع في وقت
 كانت تنوعات ، وأن تنوعها قد أخذ ذلك المجرى . يد ، لا همه لها معنى ، ولا
 تكشف سبها عطاء ، إذا اعتبرنا أن الأنواع قد حلت حلقاً مستعلاً . وبعد سذان أنما
 أن أنواع الأحاسيس الكبرى ، في تنوع أكبر عدد من التنوعات في المتوسط ،
 أكثر الأنواع عاء وأشدها سلطاناً وعلمه في كل مرتبة من مراتب التكاثرات . وأن
 التنوعات كاسترى لتناق إلى التباين فصيح أنواعاً خاصة . وعلى ذلك تناق الأحاسيس
 الكبرى إلى التباين والحدود ، كما أن الأصم اعني من شأنه الميل إلى التباين
 على الصور لينة في حيلة وعينها وريده عليها تنافعه من لأشده عادية
 المهذبة الصفات .

وسيتبين لنا بعد أن لأحاسيس الكبرى تناق إلى الأصنام إلى أحاسيس
 صغرى . وبذلك تكون صور الحاسة المصنوعة في « ذا النصار مسممة إلى حجوم باعثة
 لطوع غيرها .



الفصل الثالث

(التماحر للبقاء)

صلة التماحر للبقاء بالانتخاب الطبيعي إصلاح في الاصطلاح إطلاقاً محارباً أوسع
معنى من ظاهره — رغبة الأفراد في البقاء وحصول الحيوان — وحياتهم التي ترجع إلى
حالتها الطبيعية الأولى ، زاد سدهم من بعض أعضاء المؤنات التي حول دول تكاثر
العضويات لهذه صفة مؤثر في حياضهم من الأفراد في الصلات
في ربط بعض الحيوانات ببعضها البعض ، خلاصه في كذا حركته ، كالتماحر بين
أفراد كل نوع ، وفيه وما يندرج من التواء شديد صروف ، كالحركة ، ويقلب
أن تشتد وحدته على أنواعهم ، ووجد الصلات بين ربط بعض الكائنات ، وصورة
بعض هي أشد الصلات الحيوية خطراً .



(صلة تماحر ، بالانتخاب الطبيعي)

قل أن أنت شئتاً في موضوع هذا اتصال نسوي في اتجاهه إلى «محصن عن بعض
مقدمات أولية لأظهر أهمية التماحر للبقاء والانتخاب الطبيعي ولا مشاحة في أني
لم أعرف أن ما أتت به في الفصل السابق لدى الكلام في حدوث شيء من التماحر الفردي
في الكائنات العضوية تأثير طبيعة كل منهما بالحدس إلى إطلاق القوى ، كما أنه ليس
بذي نال أن تسمى صائفة من الصور ، أو شدة أو تواضع نوعيه أو توعية ، إذ في
خير أي مرتبه من هذه الترتيب مع بيانات البرمجة المهمة وهي تليق مائتين أو

دي أريج أو ريش طائر ، أو في تركيب جسماء ، أو الحب المريش الذي نمت به حشرات النسيم ، فحصل القول أن ، ملحط هذا لتعادل حيناً ولياً وحدها حلي الظهور في كل أحرار التراكيب المصونة .

وأما يسأل المسائلون كيف أن لتسوعات التي أطلقت عليها اسم « الأنواع الأولية » قد تحولت على مر الزمان أنواعاً راقية مبررة بمخاصباتها ، مع أن ميقع بينهما من الناس في أغلب الحالات وعلى أحسن الاعتبارات ، أنهن آثرن ما يقع بين سموات نوع معين ، وكيف حدث من الأنواع ما يكون مدعو « أحساساً خاصة » مما لا يخصه عدد ، مع كون بعضها بين بعضاً أكثر من تذايق أنواع الجنس الواحد . ويتأسف أنه في الفصل التالي سيتضح أن لتناحر للعاء هو السبب المباشر الذي تنتهي إليه هذه الغايات عاقبة ، إذ أن مبدية اللزوم لتلك السمة التي تطلق عليها اصطلاح « التناحر للبقاء » هي لإحراق التعاريف الصارئة للمصوبات مهما كانت نافعة ومن أي سبب نتجت وتثبتها في صفات لأفراد ثم استغلت بالوراثة من الآباء إلى الأبناء ، ذلك طالما كانت ذات فائدة لهذه الأفراد في صلاتها المعتدلة غير المتشعبة ، سواء أ كانت هذه الصلات خصيصة تكاثرية مصوبة أخرى ، أو بحالها انطوية التي تحوطها في الحدة . وإذ ذلك فترادف الأسماء وتنهأ بطروف تولدت تنصرفت في عراب الحياة ، على اعتبار أن ما يقع حياً من تولدات الأنواع التي تسع في أزمان معينة يذري . وإذا أطلقت « الانتجاب الدمي » على هذه السمة : سنة تثبت التعاريف في صفات المصوبات مهما كانت تامة

أو ستمتد عداها من الهواء إذا لم يجد ما يعتدى به من البقاء السابقة ويقال لها : " phylogeny " على أن كثيراً من الكتاب لا يلاحظون الفرق بين الاصطلاحين لدى استعمالهما . وسادت لطيفة كثيرة ، لعدد مختلفة الصور ومنها ما يعيش على الجذور ومنها ما يست في الأرض كقفة البساتين ، حتى إذا ما اتصلت سادات أخر محد فيها ما تقتدى به علفت بها ، ومنها سادات من دوات الأزهار أو رافها خصراء . (م) .

وكانت ذات فائدة ، إلا حبه . على أن الاصطلاح الذي أطلقه مستر « هربرت سبنسر » وهو « هذه الأصلاح » إن كان أكثر ملاءمة لبيان ذلك المسمى من وحيه شقي ، فهو مطابق له على بعض الاعتبارات .

ولقد رأينا فيما سبق أنه من المستبعد أن يحصل للنفس على نتائج من التأثير ذات بال ، وأن يحصل الكائنات المصنوية ملائمة لاسيغته . مطاله مما يستجيبه فيها من التأثيرات ، فبذلك إلى تدعيم الطبيعة في صفات المصنويات . والاحتياج الطبي كما سترى صد قوة عالية دائمة التأثير في لاجه ، غير قابلة للنساء طاب طلت الطبيعة المصنوية مسرحاً ، وتأثيراتها الخلق . ولشوف يتبين لنا أن قوة الامان لا تحس بها ، مطلقاً ، كما أن الفنون والصناعات لا تحس ما تمارس لطبيعة الكوبة .

وسأذهب الآن في شرح قاعدة التاجر للعاء كما أتى مأيلها فيما بعد فسطها الأوفر من الافاضة والنتيجه . فقد أظهر « دى كاندول » و « ليل » من ناحية فلسفية محضه ، أن الكائنات المصنوية مسوقة إلى تدمير شديد . ولم يتحتم بحث هذا الموضوع أحد حصيصاً بعالم الذات فكان أقوى من مبرر « و هربرت » أسقف منشتر مدبهة أو عرر مددة ، ذلك لسعة اطلاعه على دقائق علم رراعة الأشجار . والتاخر اللقاء إن كان من الهين أن يظهر بالالكلام حقيقة مدعى به على وجه الاطلاق دون التحصيل ، فإن من المتعصب أن نبي في الدهن متابعه الخلق كما حرر ذلك . فإذا لم ترقب الطبيعة ونظام الكائنات المصنويه فيها ، وما يسع داب من الحقائق المتعلقة بالاستيطان وتوزيع قطاع الأرض على الكائنات محسها ، والندرة ، والوفرة ، والأهراض ، والتأثير ، وإذا لم تلحها وتزلف من أفئدتنا مكاناً علياً ، استعلق علينا الأمر واعكست علينا أوجه النظر ، وأخطأنا في المهم خطأ كلباً . فإنا إذ نمر وجه الطبيعة باسمنا نوقن أن مواد التذاهم ووفرة بل فوق الحاجة ، ثم نعمل عن أن الطيور التي تفرد حولنا عنثاً تميش على الحشرات

أو الحب فهي تهي في عالم الحياة . و يسب عن أذهانتها مقدار ما يهي من هذه الطيور أو يصبها أو أفرأحها ، تقتلها طيور أخرى أو حيوانات مفترسة . كما أنها لا تلاحظ أن ورمه مواد الغذاء ، فيرمس ماء ، لاتدوم ورمه في حصول كل سنة من السنين في مستقبل الأيام .



(إطلاق الاصطلاح . طلاقاً مجازياً أوسع معنى من طاهره)

وقيل أن أطلق اصطلاح « الساحر للقاء » إطلاقاً مجازياً عاماً ، يمين أن أبدأ القول بدباحة تساعد على فهم ماورد الاستعانة فيه ، كاستمد كائن على آخر في الوجود وما يتعلق بحياة الأفراد الطبيعية ، مشعماً ذلك بالبحث فيما هو أكر من ذلك شأناً وأخطر مكانة ، كالغور في إعجاب لنسل وقائه .

إن وجود حيواتين من فصيلة السباع في مجاعة يختلف جد الاختلاف عن نبات في صحراء قمر . قال الأول إن كان تاحرهما لارما إلا أنهما سوف يجدان طعاماً يقومان به حياتهما ، على العكس من الثاني فانه يجادل انفس والطما في سبل الحياة . ولا حواء أن انسات في مثل هذه الحال يعتمد في سبل البقاء على أسباب الاعتدال ورطوبة المساح . ونعم نبات يشمر ألف حبة كل عام يصح منها حبة واحدة في المتوسط . أطلبت الحقيقة أن هذا النبات ينحدر للبقاء منافساً غيره من نوعه أو أنواع أخرى مما يكسو وجه الأرض ، انظر إلى عشب الدقيق مثلاً نجد أنه يعتمد في الغالب على شجر التماح وبعض أشجار أخرى ، حتى إذا ما أمسا النصر وأطلنا الحديث والاستنصار قلنا وكان قولنا أقرب لما نصح بصواب — أن هذا العشب يجادل هذه الشجيرات التي يعتمد عليها إذا أن تاء عدد كبير منه على شجرة بيها لا يلبث أن يذللها ويميتها . وعند ذلك يصح القول بأن عشب الدقيق بعضه يباحر بعضاً إذا ما كثير منه على فرع واحد من شجرة بيها . وإذا كانت حياة هذا العشب وانتشاره في مختلف الأقاليم مقصورة على ما نثره

الطيور من جهة ، كانت الطيور عمدة الوحيدة في ذلك . وحيداً يصح القول على سبيل
المجاز أنها تقتصر مع أشجار أخرى من دوات اثمار لإدخال الطيور حيوياً في أنحاء
مختلفة حيث تنمى عليها . على هذه الأحوال المشتكة الحلات ، المترابطة الصلات ، أطلق
اصطلاح « التناحر للعاء » إشارةً تحريماً صراحةً لدلائله عليها وملائمته .



(زيادة الأفراد بنسبة رياضية)

١ الحيوانات والنباتات التي يرجع إلى حالتها الطبعة الأولى يزداد عددها سريعاً

إن التناحر للعاء نتيجة راحة لها في طبيعة المصوبات من قبلة الازدياد والتكاثر
العددي نسبة كبيرة . وكل كائن في الوجود إن أتبع في حياته عدداً وافراً من البيض
أو الحب . علاماً من أن يشته العاء في بعض أدوار حياته ، أو في بعض الفصول أو
السنين اتفاقاً ، وإلا فإن عدد أفراد يتكاثر بسرعة لا يتصورها الوهم ، حتى لقد تهرس
أي بقعة من البقاع دون أن تعصد نتائج ، خصوصاً لقاعدة الازدياد الرياضية . ومن
الحياة تقضى بأن يربو عدد الأفراد الناتجة على الآخر منها على بعاء . لذلك يتمين أن
تجري على الكائنات نسبة التناحر للحياة ، أفراد النوع الواحد بعضها أراء بعض ،
وأفراد الأنواع الخاصة ، وحالات الحياة الطبعة التي تحوط الأفراد ، شرع في حكم
هذه النسبة ، إذ لا يتسنى في مثل تلك الحال أن تزيد كمية مواد الغذاء بطرق عميقة ،
وليس ثمة قيد ناتج عن باعث اضطراري يمنع التراوح . فذا أجمع بعض الأنواع في
التماء والبراد نسبة كبيرة أو قليلة ، فإن كل الأنواع لا يتسنى أن تنهي حاصلة للنسبة
داتها ، وإلا صاق عليها اسم غامض صاؤه . تلك هي القاعدة التي تراها « ملتان »
إلى علمي الحيوان والنبات ، وثبتها عليها تثبيتاً .

وهناك سنة لم أعثر في كل المباحث الطبيعية على ما يافضها . تقصى تلك السنة نادر الكائنات العنصرية قاطبة يريد زيادة طوعية نسبة رياضية كبيرة ، حتى أنه إذا لم يحصل تولداتها أسباب الفناء سلا وجه الأرض تولداته زوج واحد منها في زمن يسير فإن الانسان ، وهو من الكائنات الطيثة النوالد ، يتضاعف عدده في عشرين سنة . وهذه النسبة القياسية ، وفي أقل من ألف سنة يصيق العالم بسيله . قال « ليبوس » ^(١) :

(١) « كارل فون ليبه » Karlo Linné — وهو له ليبوس Linnaeus

— طبعي كبير وعالم قد مشهور ولد في ٤ مايو عام ١٧٠٧ سنة راشنت Rastatt بألمانيا من أعمال اسكاندناوة . وكان أبوه رجل رارع أحاطت به الفاقة ومستته بالمرور . وكان من دعوى أطفائه دأ برعة إلى الأدب وميل خاص للدراسة علم النبات . وكان أبوه يود لو أصبح رارعاً مثله ولطف له على إكائه على كتب الأدب وأراد أن يعاقبه على عصائه فأرسله إلى صانع أحذية يأخذ عنه . ولولا أن « روشمان » طبيب دوشهره يحب للحير قد أخذ على عاتقه عفات تعليم ليبوس مدة عام لغير ليبوس في مصنع الأحذية كما يغير غيره عادة ممن لا تؤهلهم هم الفرص لاطهار كفاءتهم . ولقد اختر له هذا الطبيب الاختصاص في علم النبات ووظائف الأعضاء . وذهب عام ١٧٢٧ إلى « لاند » Land للدراسة لطب ثم رحل عنها إلى أسالا Altdorf وكان يعانى من مرارة الفاقة خلال دراسته ما يعاينه أمثاله من الفقراء . فأنواه أحد المحسنين في بيته لمساعدته على إتمام كتاب له في النباتات التي عرض ذكرها في الكتاب المقدس — الاغويل . وفي هذه الفترة بعث نظر أستاذ علم نبات جامعة « أسالا » شىء كتبه ليبوس في مريب سانات حسب أعصائها التناسلية — راجع ترجمة أساجراي في الفصص ثانياً . فأعطيت له إحد ذلك وطبعة مدير حديقة السانات . وله عدة رحلات علمية فصاها في البحث السانى وله كتب كثيرة ظهرت بين عامى ١٧٣٢ — ١٨٧٧ ونوفى عام ١٧٧٨ . وكان على رسوخ قدمه في علم النبات دأ غرض فلسفى فياض ينسب إليه كل ما أحدثت كتاباته من تأثير في كل فروع العلم الطبي . وأشهر كسبه الأنواع النباتية Species plantarum طبع عام ١٧٥٣ . (م).

« إن يأتنا ما يشمر في لعام حنين على أنه لا يوجد من قبل الانحياز إلى هذا الحد وأن الحنين تتحد الدم الذي يليه أربع حبات ، تصبح مجموعة نباتات الناشئة من البينة الأولى مليون شجرة في شرس - - . » والليل ، وهو من أبطال الحيوانات تناسلا ، لا يهمل عدد الحبي من بوندات روح مده من سبع عشرة مدونة خلال أربعين وسبع مائة أو خمسين وسبع مائة . » ولقد نال مي الخمد في ثوبل إف مرفة متوسط الحد الأدنى لريادته الطيبة على وجه التعريب ، ووجدت أنه يتبدى في التماسك عالم وهو في آخر السعد الثالث ، ويتبدى إلى العقد سبع ، فينتج خلال هذه المدة ستة صغار في المتوسط

إن لدراما المشاهدات آتية ، هو أصلح من الاعباد على الانتزاعات السطرية . من ذلك ما صنع من أرواح كثير من الحيوانات « انبساط زباد » عطمة في حبات الطمينة إذ توافها مبروف الحلال المحبطة لها خلال فصل أو ثلاثة وصول متنامية ، أعجب من هذا ما يشاهد في كثير من صفوف حيواناتنا لأهلية التي توحش في هاج شق . على أن ما يرويه السكتيون اليوم عن الكارامشة والحيل على طه توالدها في جنوب أم بكا وأوسرايا ، وإذا لم تكن قد نمت صمعة ثوبل بريل كي ما يحوطه من أسباب لشك ، ويحفظ من مواقع لطمة ، لكأن القول به من قيل له مارقا وشأن ثبات في ذلك شأن الحيوان ، إذ من المستطاع أن أورد كثيرا من الأمثال سباب دجيلة أنصحت من أكثر السمات المشار في الحرر التي نطعت فيها خلال رمل قصير لا يرون على عشرة الأعوام . وكثير من النباتات الأوروبية ، مثل الكارادون ^(١) و لوموح لطويل ^(٢) ،

(١) « نوع من العوسج » راجع المائة الثانية - م .

(٢) « العوسج » ويقال له في اللسان ساني Carthus سات من الفصيلة المركبة (Caryophyllaceae) أزهده كبيرة في بعض الأحيان أرجواية اللون صده ويسدان تكون بيضاء أو نصرب إلى صفرة ولا تحتوي هذه الفصيلة إلا على جسيمن فقط يطلوئ منهما كثير من الأنواع ونوجد في كثير من المناطق الحارة وساطق

الدخيلة في أقاليم « بلابلاتا » وأميركا الجنوبية ، قد أصبحت من أكثر النباتات انتشاراً في هذه الأقاليم المتسعة تنمو من مسطحها مساحات كبيرة ، يزيد عما تنموه أنواع النباتات الأخرى كافة . ومن النباتات التي سم الآن أراضي الهند من رأس « كامورين »^(١) إلى جان « الجلايا »^(٢) ما استحصّر من أميركا عدداً من سنكشام ، كما أحبرني دكتور « لكونار » . وفي هذه الأحوال وما مثاتها مما لا يقع تحت حصر ، لا يختلف نال في أن قوة الانتاج والبناء في هذه الحيوانات والنباتات قد ازدادت ثمة بدرجة محسنة دمة واحدة . وما لا مريبة فيه أن ظروف الحياة كانت موافقة لتمامها ، فتمت أساس الفناء فعلاً وتأثيراً في كثرها وخصورها ، ولذا تكون نسبة أزيادها العددية لا تقصى بالحب ، بل على قصد من ذلك ، نال لك سبب تكاثرها ، ووفرة انتشارها في موطنها الجديد .

المجمدة من نصف الكرة الشمالي وهي عشبة قد تبلغ حداً كبيراً من السمت (م)
(١) « رأس كومورس » (Ras Komors) في جنوب بلاد الهند في شبه جزيرة هندوستان وهو واقع على درجة ٨٥ من خطوط العرض شبه لاوي ٧٧ و ٣٧ من خطوط الطول شرقاً . (م)

(٢) « جبال الجلايا » Himalaya Mountain أو « مدرج الجبل » كما يؤخذ من اسمها السنسكريتي لغة الهند القديمة والكلمة مأخوذة من « هيم » Himma أي جليد و « آلايا » Alaya أي مدرج أو مواطن وهذه الجبال واقعة في أواسط آسيا إلى الجنوب وهي أعلى سلسلة جبال في الكرة الأرضية . وليست بسلسلة واحدة بل عدة سلاسل متقاربة عص بين بعضها وبعض وديان سحيقة . وهي تحد بلاد الهند شمالاً والهند غرباً وأعلى قمة فيها قمة « إيفرست » Everest وارتفاعها ٢٩٩٠٠ قدم . وهذه الجبال مشهورة بما فيها من أجناس النباتات النادرة وهي السكسة التي يجمع إليها كل علم بالنبات برسمت نباتات المساطق الحارة . (م)

لأن كل النباتات التي تلعب حد التهام في حياتها الطبيعية تنمر حاك كل عام ، وقبل أن يوحده من أنواع الحيوان مالا ياد روحاً كل حول . ومن ثم لا يداخلنا حلقة من الريب في أن أحاس الحيوان ونبات كافة تسوق إلى الاردياد بنسبة رياضية ، بيد أن كلا منها بعد لنفسه لبنة ، ويهيئ الظروف المناسبة التي يتيسر له منها أن يحتفظ بكيانه كيما كان الحال . وهذا الاردياد الرياضي لدى تسوق فيه "الأحاس" يجب أن يوقع الفناء تبارزه في دور خاص من العمر . ويطلب على طي أن وبرة ماضيه من حالات الحيوانات المؤلفة قد يسوقنا إلى الرلل ، فالتا إد مصر أن تأثير الفناء فيها قليل ، لا مذكر أن الألف تقتل منها بالذبح كل حول ، نـدا ماتميه منها مؤثرات طبعية أخرى ، وأن ماتم لكه هذه المؤثرات لا يهل لك مهلك منها بالذبح عدأ

إن الفرق بين العضويات التي تنمر أنوف الحب أو البص كل عام ، وبين الحيوانات القليلة الانتاج ، أن انشابة تمناج إلى زمان أطول فديلا عما تحتاجه الأولى لعمارة لأفلم برمته مما كان اتساعه ، بحيث تكون الأحوال المحيطة بمواضعة لخاصيات حياتها . وإليك بعض الأمثلة لتبيان ذلك فالطائر المسمى « كاسر المعجم » « كودور » « (١) » يضع زوجاً من البص ، والنمام يصنع عشري بن بصة . ورعم هذا محد أن « كاسر المعظم »

(١) « الكندور » أو كاسر المعظم — C. n. r. ويقال له في اللسان الحيواني —

Sacramentus crepus — ويعرف في أميركا « سمر الأندير »

وهو كبر الطيور المعروف في لغات حنة في وقت الحاضر . ولقد بالغ بعض اكتاب في كبر هامته ، وقد تلعب بعض بطيور اموحودة في جبال الألب معلمة من كبر الجنة . وهو لا يريد على أربعة أقدام طويلا وجسده لا يردان على تسعة أقدام . ومن عادته أن يعيش في رؤوس الجبال اثمحة على مد عشرة آلاف أو خمسة عشر ألف قدم من سطح البحر . ولا عش له ، فيلقى ببيضه على تصحور العارية . وكثير ما يروى السمور اجتماع العداء ومن ثم يعود إلى صارله لك ولا ياتوى لغيرها مطعاً . وإذا ارتفع في طيرانه في الجو فقد يبلغ ستة أميال أي ستة أضعاف السحاب معادى إرتفاع من

أكثر أنواع عددًا في إقامته . « والعلار » *تربل* ^(١) « أي النورس » لا يصح إلا بيضة واحدة ، ومع ذلك من المحقق أنه أكثر الطيور في العالم عددًا . وبعض أنواع الدباب تضع مئات من البيض ، على العكس من النوع المسمى « هيبوبوسكا » *Hippobosca* ^(٢) « ذبابة الفأب » ، فانه يصنع بيضة واحدة ، مما شئت أن الفرق العددي في الإنتاج لا يحدد سطح البحر ، ولا يقع طير في اسلم هذا المصاع . وهذا الجنس يتدرج بمرجه انفسر وفي ورقته الخشاء وركب مسمره مثل ما للنسر الملوكي - *Alcedo* - والنسر الكاليفورني - *Alcedo* ^(٣) .

(١) « العالار » *تربل* *Hippobosca* وفي اللسان الحيواني : *Palmarius* or *Palmaris* وهو من فصيلة « اللاريدا » *Laridae* - وفي العربية اسورس أو رمح السماء ورجمة الاصطلاح *Palmaris* بالعربية « التفصيلة » سورسية . ولحق هذه التفصيلة كثير من صوف تطيور البحرية وطول مسمره لا يزيد على طول الرأس دانه وهو قوى كبير . وفي نهاية القسم الأعلى من مسمره عفة شديدة خاصة تلك التفصيلة ، وفي القسم الأسفل انحاء يقابل هذه العفة قرب نهايتها . وحياشيه ممتدة من مثبت ريش لرأس على مسمره يبلغ ثلثه كأيوب مثقوب الطرف ، وأرأسه ممتدة وأصبع رحله الخلق أنثى . ودله قصير مستدير انبساط . وورس اخيل أو - *Alcedo* - أو بورس الجديد كما يؤخذ من اسمه اللاتيني طير في حجم ذكر بظ رمادي الظهر أبيض الكشح رأسه ورقته شديدة البياض ، والنسر أصغر ومساكنه تار الشمال العليا وهناك لا تحصى عدده ويصنع بيضه على الصخور مارة من حرائر العارو وإسبلاند وجرينلاند وبستسرجن . (م) .

(٢) « هيبوبوسكا » *Hippobosca* - قال لها ذبابة عاب *Forest Fly* أو ذبابة مسكوب *Alcedo* . وقال طير في اللسان الحيواني *Hippobosca* - من الحشرات البردوخة لأحجة *Diptera* ويطبق عليها اسم ذبابة مغاب السكونة مانقش في الأجرأح العصاة وقد يقل لها ذبابة الخس لما يحدث لها من الاضطراب إذا لدتها ولها حناجر أعول قليلا من جسمها ، فانه استوت ألصقت جناحيها

الكمية التي يمكن أن تبقى من كلا النوعين . ولذا كانت الكثرة في عدد البيض مفيدة
بعض الشيء . لأنواع التي تعتمد على كمية من الغذاء تختلف قلة وكثرة حسب تغير
الحالات . إذ أن ذلك يهيئ لها سبل التكاثر والازدحام . والحقيقة البيضاء أن الفائدة
من كثرة عدد البيض أو الحب معصورة على الموارد بين عدد الناتج من الأفراد ونسبة
مانعته منها مؤثرات لعناء التي تنافسها في دور من أدوار حياتها . وهذا الدور هو ابتداء
فقر الحياة عالمياً ، كما ثبت من أغلبية الحالات المشاهدة . فان نهياً لطبوان ما أن يحفظ
بيضه أو أفراجه محالاً ، فان متوسط عدده يبقى على نسبة واحدة ، ولو أن تناحه
يكون قليلاً . أما إذا تعدد كثير من البيض ، أو في عدد كبير من صغار النسل ، وجب
أن يكثر نجاح النوع ، وإلا فالأفراط في مواعيد . وإذا فرض أن نوعاً من الشجر ينمو
حبة واحدة كل ألف سنة في المتوسط ، فذلك كاف لحفظ عدد محدود من نوعه ، بحيث
يكون بوالده في قمة ملائمة لظهوره ، وأن الحبة التي ينموها لا تنطأ به لفساد محال .
وعلى ذلك يكون متوسط عدد أفراد حيوان أو نبات ما ، ومن على عدد بيضه أو حبه
الذي ينتجها في كل الاعتبارات .

إن نظرة واحدة في لطعام العديدي تعطي بأن يحمل للاعتبارات السابقة من أدهاننا

عصمها واصبعة أحدهما فوق الآخر . وهي تبيض مامتصاص دماء دوات الأربع
وخصوصاً أسفروا سكلاب . وهي لا تصنع إلا بيضة واحدة ولا تصعبها إلا بعد أن
يقارب الحبيب كمال تكوين وهي في حوزها . فإذا وجمعتها كانت قطعة مسودة اللون
محاطة بششاء صلب لامعة في الضوء وتنفق عن الحشرة من جهة خاصة فيها . وأما ذبابة
مكبوت وقسا لها في أنسان الحيوان Orniomyia ففرمة النسب من دبابه
العاب وهي من الحشرات المردوجة الأجنحة أيضاً . وتختلف عن دبابه القاب في
ركيب أرساعها ، ومن من الحشرات طفيلية وتكون على أنواع الطير دون غيرها ولا
تكون على دوات الأربع مطلقاً . وهي حصراء إلى صفرة حسانها دبابه اللون . (م)

متسعاً ، وأن لا تغفل عن أن كل كائن حي يساق للازدياد إلى حد بعيد ، وأن كل فرد من أفرادها لا يتسنى له البقاء إلا بعد تناحر شديد يشبه في بعض أدوار حياته ، وأن البقاء ينزل تكبر الأفراد وصارها في غضون كل جيل ، أو خلال فترات الزمان المتتالية . فإذا حفت تلك المؤثرات التي تحول دون تزايد المصويبات ، أو قلت أسباب البقاء الذي ينزل بها ، فإن عدد الأنواع يزداد دوماً واحدة إلى أبعد الهياث .



(طبيعة المؤثرات التي تحول دون تكرار المصويبات في العدد)

« المنافسة العامة مؤثرات المناخ : الوقاية من عدد الأفراد »

إن الأسباب التي تصد ذلك المؤثر الطبيعي الذي يسوق أي نوع من الأنواع إلى الزيادة العددية ، مهم في غالب الأمر . ينسحب إلى أشد الأنواع قوة ، وأكثرها غلبة ، نجد أنها رغم تكرارها تساق إلى التضاعف فصاعداً مطرداً . غير أن لا نعرف ضابطاً لطبيعة تلك المؤثرات التي توقف سير نموها الطبيعي ، ولم نهيئ لنا الظروف أن نكتشفها في مثال واحد من الأمثلة التي نشاهدها . ولا ينبغي أن نصاب علينا جهل هذه المسألة حتى فيما اقتصر منها على الإنسان ، ولو أن معرفتنا بأحوالهم لا يقاس بها مبلغ معرفتنا بأي كائن آخر في الوجود . ولقد بحث هذه المسألة كثير من الكتاب بحثاً متعمداً ، وآمل أن أتيها في كتاب آخر أحققها من البحث ، ولا سيما ما يتعلق منها بالحياة والوحشية في جنوب أميركا . وسأورد الآن بعض الملاحظات لأضيف إلى محصل لغزى بعض مسائل داب مال .

من البين أن اليبس أو الصغار من تنج الحيوان هي التي تشدد عليها وطأة المؤثرات . غير أن هذه القاعدة لا تصدق في بعض الظروف . فإن الذي يهدد من حبوب النباتات لا يخصصه عد ، غير أنه استبان لي في بعض الملاحظات أن أشد ما يكون تأثير النباتات في

أرض قد تكاثفت بم تأصل فيها من الأنواع الأخر . وكثيراً ما تنهى أعداء مختلفة طبائعها ، العدد الأوفر من النباتات . فقد استغلحت قطعة من الأرض لا تربو على ثلاثة أقدام طولاً واثنتين عرضاً ، وحفرتها بالحرث والتقاء بحيث لا يماس ما يبست فيها أى منافع أخرى ثم تمهدت ما ست به من أعشاش الأهلبة فوجدت أن متوسط ما أفتته الدويبات الراحمة والحشرات على الأحص لا يقل عن ٢٩٥ من ٣٥٧ بنته ٣٠ . على أن إذا تركنا النباتات العشبية تعاود نمادها بعد حصادها ، أو بعد أن زرعها ذوات الأربع ، والذئير واحد في كل الحائين . لوحدنا أن الأكرغاسة يمحون بالتدريج ما كان أقل منه قوة وأصعب حيداً ، ولو كان بالغاً حدمته العسي . والدليل على ذلك أن تسعة أنواع من عشرين نوع قد فيت في خفة من الأرض لا تربو مساحتها على ثلاثة أقدام عرضاً وأربعة طولاً احتلت بها الأشجار لامية بها حتى نبتت الأسباب لنماء البقية الباقية منها نماء طبيعياً .

إن كعبه العداء التي يحصل عليها كل نوع من الأنواع هي التي تحدد مبلغ ما يمكن أن ينهى إليه كل منها في الزيادة له مدية . ومحتل أن لا يكون مجرد حصول الزرع على كعبه حاصره من العداء ، السب الذي يحدد مقدار عدده دائماً ، بل يحدده كونه مذهب فريسة غيره من الكائنات . فازديده لسل الحجل (١)

(١) جاء في دائرة المعارف العربية مجلد سادس ص ٧٠٩ ما يأتي . — « الحجل والتدرج والدراج والقشح في كتب العرب أربعة أسماء لمسمى واحد تقريباً أولسميات متقاربة يخلطون بعضها ببعض . ففي حياة الحيوان الحجل ذكر القشح ويقال له دجاج البر . والتدرج نوع من الدراج . والدراج طائر كثير استأ أسود مائل الجناحين وظاهرهما أعبر على حلقة القفا إلا أنه لطيف » الخ . — والحجل Partridge, Perdrix نوع من الفصيلة الدجاجية Gallinaceous متقاربه قصير صلب أملس في مؤخره ومنسره الأعلى محدب منتد بقعة . والحجل العادي ويقال له الحجل الرمادي —

والقطا^(١) والأراب الوحشية في أي بقعة من البقاع المترامية الأطراف ، يحتمل أن *Perdix Canera* أكثر طيور الصيد انتشاراً في الجزائر لربطانية . وهو كثير الانتشار في قاع أوروبا حيث يوافقه المناخ ما بين اسكانداو و البحر المتوسط ويوجد أيضاً في شمال أفريقيا وعرب آسيا وسوغاته تختلف في الحجم وأكبرها حجمها في الأقاليم المحصنة والوديان حيث يبلغ طوله إثني عشر قدماً ويريد ، وأصغر حجمها في مناطق القفار والأراضي المرتفعة . والأنثى أصغر حجماً من الذكر عادة . وتتميز ذكر هذا النوع بشارة هلالية قائمة اللون تكون في صدرها ولا تكون لشيء من الإناث . وهناك تنوع يقال له الحجل الجلي لونه قاتم . وقيلما يوجد الحجل بعيداً عن الأراضي المزروعة والوديان ذوات اشجر . وينتدب الحبوب والحشرات وأجنتها ، واسمل في دور تكوينه الأولى غذاء صفارها . والحجل يبي أعششه على الأرض حيث الحشائش الكثيفة ويضع من ١٢ إلى ٢٠ بيضة . وهو قوي لطيران إلى مسافات قريبة ولكنه لا يقوى على متابعة التحليق إلى أمكنة بعيدة . ولهذا الطير كثير من التنوعات ، وفي بعض تنوعاتها تغايرات عرسية لاحظها حديثاً علماء خصائص الطير كما في الجنس المسمى *Puffinus* وهو نوع عمر الرحلين . ناهيت عمداً تنوعاته من التغاير في كاليفورنيا وغرب آسيا حيث أطلق على كل نوع اسم خاص يعرف به . (م)

(١) القطا — جنس من الفصيلة الدجاجية *Gallinae* وصممه ليبوس والحجل والسمان ضمن مرتبة واحدة وأطلق عليها في السام الحيواني تقراً وبدلاً — أي السماوية *Talroanidae* وينتجق هذه الفصيلة كثير من الأحاس . وهي قصيرة المنسر غنيظة في أغلب أمرها حديثه معففة . ولها شامة حمراء في مقدم الرأس فيما يلي العينين . ولها ثلاثة أصابع أمامية وأصبع واحدة من الخلف معلقة في مؤخر اساق وينتج أن تكون صغيرة أو مفقودة الآثار كلية . وما يطلق عليه اسم القطا من هذه الفصيلة أرحله معطاة بالريش أما ما ينتجق بالسمان فلا ريش له . وكل الباحثين في طبائع انطير على هذا الاعتماد . وأوصاف هذه الفصيلة كثيرة فليرجع إليها في المعاجم المنفصلة . ومن أنواع القطا — المرقط أو اسكاندي — *T. Canadensis* — ومنها القطا الترابي *Dusky or Olscurus* ، ومنها القطا الأحمر الذي سقى فيه القول . (م)

يكون راجعاً إلى هذه الديدن والحشرات . ذلك أمر لا مجال فيه إلا لبعض ربيب قد لا يصدق فيها نظراً . وعلى ذلك إذا لم يقتل حيوان من حيوانات الصيد في مرطاب انعطى مدى عشرين عام انفسلة . وإذا لم تفسد أسباب الفناء في الديدن والحشرات في الوقت ذاته ، فالجواب أن عددها يقل نحو هو عليه الآن ، ولون مئات الأنوف تنقل منها كل عام في الوقت الحاضر . ومن جهة أخرى فإنه فيما يهتئ شيء من أفراد بعض الأنواع في ظروف خاصة كما هي الحال في بلاد الهند ، من البحر فها يجرأ على مهاجمة صغار الفيلة ما دامت تحت رعاية أمهاتها .

إن المؤثرات المناخية لحولة واسعة في وضع حد تنوع طقس الهند الذي يحور أن ينسحب إليه عدد أفراد النوع . باختلاف مصوب السنة الدورية التي تكون مصحوبة به برد شديد أو جفاف عام ، ليس أبلغ تلك المؤثرات . ولقد قدرت إحدى من الطير في مصطفي - داو - بانكافرا خلال سنة ١٨٥٤ - ١٨٥٥ بأربعة أحاسيس . مستندلاً على ذلك بكثرة مشاهدت من أعشاشه في فصل الربيع . وبسنة هذا العام سرعة ، إدويننا أن هذه عشرة في المائة من النوع الأساسي تأثير بعض معدل الوائسة أو الترات الواحدة ، نسبة بعيدة عن القيس . ولأنه ليحتمل إنبات تأثير المناخ مستقل استقلالاً تاماً عن سنة التماحر للعاء . غير أنه عقد أو ما يكون تأثير المناخ في إقلال مواد الغذاء تكون شدة التماحر على الحياة ، أفراد الأنواع المبيسة ، أو الأنواع الخاصة التي تعيش على طعام واحد ، شرع في حكم تلك القاعدة . فإذا برد الطقس فتأثيره المباشر لا يلحق سوى الأفراد الضعيفة التركيب الواحية البنية ، أو الأفراد التي لم تنحصر على غذاء كاف خلال فصل الشتاء مثلاً ، لأن هذه المؤثرات ما تطبع تكون أشد تأثيراً وبها هي في حياة الأفراد . ولذا ما عرفنا من الجنوب إلى الشمال ، أو انقلاص إقنيم رطب إلى آحر حاف ، لاحظ أن بعض الأنواع يقل شيئاً حتى تفقد آثاره . وإذا كان اختلاف المناخ في مثل هذه الحالات محسناً ، عروفا هذه لطواهر تكليتها إلى تأثيره المباشر : وهذا خطأ

محض . لأننا نقتل أو نتأكل عن أن كل نوع من الأنواع يعاني دائم قسوة ما ينزل به من القناء الدائم خلال دور من أدوار حياته حتى في البقاع التي يكثر فيها انتشاره ، يجالده بها أعداء مختلفة صرورها يحاولون الاستيطان أو أروعه أو الاعتداء بها فيها من الأوراق . فإذا ساعد هؤلاء المسحرون تسايير في الطقس بواقط طائمتهم بعض الشيء ، فاهم يردادون في العدد ولما كانت كل جمعة من انفعاع مشحونة بحدى ذى يده بما تأصل فيها من الأنواع ، فلا بدوحة من أن تفصلها أو تتلافي منها بعض الأنواع ويبقى البعض الآخر : فإذا اقتتل الحبوب ولا حفظنا أن نوعاً ما أخذ في التناقص نتحقق أن اسبب مقصور على أن لحالات الطبيعية توافق غيره من الأنواع ، يداتها تلحق به الصرد . وهذه إن كانت هي الحال إذا اقتتلنا الشمال ، غير أنها أقل درجة منها في الحال الأولى ، لأن عدد الأنواع قاطبة يقل إذا انهمنا شمالاً . وكذلك عدد منافسها وأعدائها . فإذا صرنا في الأرض مغضلين الشمس ، أو ارتعب دروة جبل شامخ ، مجدآن الصور المعسوية التي قصرت دور المياه مؤثرات المناخ المدسرة ، نكسر بما هي إذا صرنا إلى الحبوب أو اعدنا من دروة حاقق فإذا بلغ الأقاليم القهطية أو وصلت إلى قم الجبال المعصدة بالتلوج . أوضر ما في خوف انصحاري امارية ، أصبح اساحر للقاء مقصوراً على مجالدة الصاصر العلية .

أما القول بأن المناخ يؤثر في جمعه ايها تأثير غير مباشر ، أو يساعد أنواعاً دحيلة على البقاء ، فمن من كثرة عدد سائب المستمرة في حدائقنا ، وفي قدرتها على تحمل مؤثراته . كما أنه في حكم المستحيل أن رجح هذه السائب إلى حالة وحشية صرفة . ذلك تقصورها عن التناحر أزاء السائب البرية ، وعدم مقدرتها على مقاومة أسباب القناء والتلف الذي تحدثه فيه الحيوانات الأهلية .

أن انتشار الأوبئة والتزلات الواوادم ، لأولى نسج التي نجم عن نسبة اوريداد عدد نوع من الأنواع في بقعة معينة من الأرض اوريداداً كبيراً ، كما يشاهد كثيراً في حيوانات الصيد في بلادنا . ذلك هو المثل الأول في المؤثرات التي تقف عساه الأنواع وتؤثر بها

مستفلة عن سمة التناحر البعد . وقد تكون تلك الأوشة والترايلات الواقعة ناشئة من وجود صرب من الديدان الحلمة التي يمرض لها أن تكاثر من أسباب لا يعد أن تحدث من سهولة انتشار هذه الدودة يات في قطعان الحيوانات المزروحة . وهذا صرب من التناحر للبقاء يقع بين الكائنات الطيلية وراثتها .

وإذا نظرنا نظرة تأمل ، لأيهما أن أدعى الضرورات لفناء نوع بعينه ، توقعه على منافسيه بأن تزداد نسبة عدده على نسبة عددهم ، الأمر الذي به يستطيع أن يزيد محصول القمح وحب الشعير وغيرها مما ينصح في حقولنا ، لأن كمية الحب الناتج منها تزداد كثيراً على عدد الطيور التي تقتات بها . كما أن الطيور لا يبيى أن تزداد في العدد بنسبة توافر مواد إمدادها بما يتولاها من الوهن وقلة التوالد خلال فصل الشتاء ، وإن زادت هذه المواد على حاجتها في أي فصل من الفصول الأخر . وكل من نحشم مؤونة البحث في ذلك ليقول بأنه من المستند استندات القمح أو غيره من النباتات التي تنبت في حديقته . فقد حسرت في مثل هذه الحال كل حنة بذرتها . فحاجة كل نوع بعينه إلى إنتاج عدد كبير من التوالدات ليحفظ بذلك كيانها ، لحقيقة تكشف لنا عن بعض ما يلاحظها من الخفايا لطبيعة العامة مثل تكاثر سائر مادي الوجود تكاثر عادي في البقع التي ينطبع فيها ، وإيلاف بعض النباتات وكيفية إيلافها ، ووفرة عدد الأفراد . وفي مثل هذه الحالات وما يتعلق بها ، يسعى أن يحقق أن ما تأملنا به لا يبيى إلا حيناً نواجهه حالات الحياة المحيطة به بحيث تؤدي تلك الحالات إلى ما كثير من أفراد بعضها مؤتلف ببعض حتى ينجو النوع من الاقراض . وليس من الواجب أن أطيل القول في ذلك ، وإن كان من أكرم الواحات أن نرى أنب للعثرات أسيد التي تنجم عن خصب الأنواع لدي قتلها ، وأن للمؤثرات لسوءها التي تحدث من تاسل نوعين متقاربين في اللجنة لطعية ، لحولة واسعة فيما يجمع من تأثير هذه الحالات عامتها



(في انصلات التي تربط بعض الحيوانات والنباتات ببعض)

« واختلاطها في التاجر للبقاء »

أن كثيراً من المشاهدات لتظهر لـ طبيعة المؤثرات التي توفى نماء الأنواع وما يشمل ذلك من صلات الكائنات العضوية التي تدور للنقاء في فم خاصة من صانع الأرض . وما هو حقيق بالذكر مثال شاهدته في مقاطعة « استافورد »^(١) « ما سكتوا توأمرت فيه شروط البحث والتقصي عن حال من صلات الكائنات العضوية . وهذا المثال على ما به من لنداجة جم الفائدة عرر له في هذه المقاطعة فمر محدث مربي الأطراف لم يمه يد الانسان ، استعانت به بصفة مثبات من الأقدار التي تشابه طبيعة تركيبها ، صر ذلك الفهر لأصله مسد خمسة وعشرون عاماً ، ورعت توجاً بجي به من شبال الحرائر البريطانية . فكانت النتيجة أن الساتبات الأهلية ، غلبت التي كانت متأصلة في البنية المستقلة تغيرت بما يراً محسناً أكثر مما تعابر ساتبات غلمتين من الأرض فان إحداهم الأخرى في طبيعة ، صر لها مائة ناقة . ولم ينحصر هذا التباير في عدد نبات هذه البنية السبي . بل أن أي عشر يوماً من اساتبات عدى أنواع الحشائش ، قد عت في هذه المزرع ، مع أنها لم تكن في هذا العمر من قبل . ما هلك عما رول ما خسران من المؤثرات لعامة ، وقد بلغ من كثرة انبائه العضوى . فنته أنواع من القيدور كاله الحشرات قد سكتت في هذه المزرعة حتى أصبحت من الأنواع المنسوبة إليها ، ولم يكن لها من قبل في وجود . ذلك عدى ما كان يأهل به هذا الفهر من هذه القيدور ، وهي نوعان أو ثلاثة على الأقل . ومن ثم يستدل لـ طبيعة تلك

(٣) « مقاطعة استافورد »^(١) كونيكية من كونيكية بريطانيا
مداحتي ٧٣٢٥٤٣٤٤ وبعادها ٨٥٨٥٣٢٦ حسب تعداد عام ١٨٧١ وفي هذه المقاطعة أراضي كثيرة غير مسمورة وقفار غصلي بين بعضها وبعض وديان سحيقة . (م).

المؤثرات وشدة فعلها لدى إدخال نوع خاص من الشجر في أرض حلو منه . ولينها وقت عد ذلك الحد ، بل أن الأشجار قد تكاثرت فيها حتى أصبح من المتعذر على أي حيوان ولوحها . تلك هي التعديرات التي طرأت لتلك السقعة ، وتلك مؤثرات استبعاد نوع خاص من نباتات . أما مؤثرات التي تنجم عن وجود عنصر من العناصر ومحدد ممدارها ، فقد شهدت همدلاً آخر الغرب من « فارنهام »^(١) في إقليم « ساري »^(٢) . بسككرا ، حيث يوجد من هذه الأنواع هاع مسعة بحولها قليل من أفعال هذا النوع ، ندمية على ثم بعض أسلاف إنسانة ها وهناك . ومد عشر أعوام حلت ، أخذت هذه الدواع تكثف هذا شجر ، وقد يست عبر بدر متعارفة أفعاله ، حتى يستمر أن تعضد الأرض جميع ما يبت بها . وشد ما تعجت من كثرتها ووفرة انتشارها ، وذبحت في الأنكار كل مذهب ، إذ عمت أن هذا شجر لم يدر ولم يورس به يد إنسان . فحقت تركيب مئات من الأفرع التي لم يست فيها هذا شجر فم أحد بها شجرة واحدة من هذا النوع ، أهم إلا بعض أشجار ندية سامية في رؤوس بعض التلال . عبر أني بعد متابعة البحث ، وهو صله الاستبصار . وجدت أن عدداً من نباتات النوع وشجيرات الصيرة مخلوط بالحشائش لأية في هذا المرح تعهد بها الماشية بالرعي حالاً على حال . ولقد أحصيت منها اثنتين وثلاثين شجرة في معه لا تريد على ياردة مربعة ، ولا تم د اصع مئات من لأذرع عن بعض تلك الأفعال . وشاهدت في بعضها ستة

(١) « فارنهام » — « London » — ندية بمقدمة ساري ماكثر عدد سكانها (٤٤٦١) نسمة . (م) .

(٢) « إقليم - ري » « Sakhir » ماكثر أهلها مملكة الجنوب « South Kingdom » إقليم من أقاليم بريطانيا محديلاً « غنداكس » وشرقاً « نكت » مساحة ١٧٨ و ٨٣٥ فدانا وعدد سكانه ٩١٠٠٠٠ حسب تعداد عام ١٨٧١ . (م) .

وعشرين حلقة من حلقات النخاع ، دليل على أنها جاهدت خلال أعوام عديدة لتعوز بنحط العلبة على نباتات السهل الأصلية ، ولم يحد ذلك فعلاً ولا قرابة في تكاثف لشجر بهذا النوع تلك السرعة الفائقة مدنت فيه هذه الشجيرات القوية الوفيرة النماء ، رغم أنه لم يدر محمد إسماعيل أنها ستصح يوماً من الأيام مرعي عطياً يمدق على الدواب أقواتها وأوراقها ، لحدها وقهولها وحرط انساعها

ولا مريبة في أن أنواع الماشية لها القوة تامة والسلطة انبادة في قناه هذا الثوب أو قنائه ، بيد أنها ترى في قناعات أحر من الأرض أن الحشرات لها عين هذه القوة ، وهن تلك السلطة ، في قناه الماشية . ونا في مملكة « راجواي » محبوب أميريكامثال عسى هوكل المراقبة . ففي هذه البلاد لم ينوحش شيء من أنواع الماشية أو الخيل أو الكلاب ، بيد أن كثيراً من هذه الأنواع قد نطعت في مقاطعات الشمال والجنوب . ولقد أظهر ميسو « أرا » وستر « رينجار » أن ذلك ناشئ عن تكاثر عدد نوع معين من الدباب في هذه البلاد ، من صفاته أن يضع بيضه في سرر صغار هذه الحيوانات لأول وضعها . فتزايد هذا النوع من الدباب وتكاثره حسب ما يشهد الآل ، يهيئ أن يوقف نماء سبب من الأسباب ، ويعلب أن تكون هذه الأسباب مفصورة على تكاثر بعض الحشرات الراحمة . فإذا فرضنا أن عدد أنواع لطير آكل الحشرات قد تنقص في مقاطعة « راجواي » (١) وزادت الحشرات الراحمة في سببها العددية ، كان ذلك سبباً عظيم في إقلال هذا الدباب الفتاك . وإذا استطعنا أن نواع من الماشية والخيل ، فتقدم الرراعة في تلك البلاد قياساً على ما لاحظته في كثير من بقاع أميريكالحووية . وترقي الرراعة يؤثر تأثيراً يسيراً في هذه الحشرات . فإذا أضفنا إلى ذلك ما شهدناه في مقاطعة

(١) « راجواي » Paria جمهورية في جنوب أميريكامساحتها ٩٥٠٠٠ ميل مربع تقريباً وعدد سكانها ١٠٠ ١٦٣٠ نسمة في ذلك الاسبايون ، وسكانها الأصليون من الهنود والعيد . (م).

« استافورد » في أنواع نظير آكل الحشرات ، تبين لنا كيف تتأق العضويات إلى الازدياد وما ينسج ذلك من نخطاتها . وليست هذه من الصلات العضوية من حقارة الشان في الحياة انطمية دائماً . فان استمرار التناحر وتتابع الحروب المتتالية ينمعا عادة ارتقاء متقاير الماهية . غير أن يرى في هذه الحالات عامة ، أن القوى الطعية متواردة توازناً حتى أنه ليخيل خطأ أن مظاهر الطبيعة غير متغيرة على تنان الأحيال ومرة الدهور . والحقيقة أن أقل طرف من الظروف تأثيراً ، يكون سبباً في انحصار كائن عضوي على آخر في الوجود . ومهما يكن من الأمر فان حملت ونحطت في مهاوى الظنون والافتراضات ، بقذفنا ما إلى لتطوح في طاح العيرة والسحب ، إذا خبرنا أن كائناً عضوياً قد انقرض من وجه الأرض . وإذا كما لا نعرف اسبب أخذه نفسه . فرعنا من قبل أن تتابع البعضات الطوفانية شتى عالم الحياة ، ثم عقب على ذلك بأقوال صورته لنا اليوم ، عروها إليها لسبب في بقاء صور الأحياء في هذا الوجود : أما الحيوانات والنبات التي هي أحقر ، ذكر شأناً في المراتب والنظامات الطعية ، فسأورد لها مثالا آخر . حتى يتبين لك أوماتا بعضها بعض في بسيع مشتت الحفقات ، ولذا يحدوني أن أدكر أن ساء « لوليا فلجيس ^(١) » « الطاق الهندي » الدحيل

(١) « اللوليا » . جنس من نباتات الخارجية النماء — Exogenous Plants — ومرتبته في اللسان الهندى Lol-lia أي « الطباق الهندى » وأكبر ميزة تتارها هذه فصيلة اختلاف صور لتوحي اختلافاً كبيراً في كل أنواعها التي تبلغ ٤٠٠ نوع وتريد ، وكلها من أهليات المناطق خارجه حيث تنمو بماء كثيراً في الأعراس الرطبة في أمريكا وشمال بلاد الهند . ويكون أعشاب أو شجيرات فيها عصارة لينة ذات عصاصة لدى الدوق ، على ما فيها من المادة القرائية . ولبعض نباتات هذه الفصيلة حصائص سامه ، خصوصاً فيه ست مهابي بلاد الجمهورية العنسية ويرو من جنوب أميركا . ولوليا الماء L. Bismarckia تنمو في البحيرات على أعماق من سطح الماء تحسوها بضرة . وأزهارها زرقاء بملو حواملها الزهرية

فى بلادنا لا يفره شيء من أنواع الحشر - ولا يثمر حلاً البه ، كما هو مشاهد فى حدائقنا كافة . ويؤول ذلك إلى صفه الصلبة - أما نباتات « السحلية »^(١) « فأحوج

سطح الماء حيث تظهر للأعين - ولهذا الفصيلة كثير من النباتات معروفة المعروف فى الحدائق والوليا فيجس - Ficus - نوع من (م) .

(٢) « النباتات السحلية » Orchidaceous plants ويقابها فى اسمها النباتى

بالانقسام الحوابعلى أو الخوى - وقد نقل لها النباتات الأورشيدية ، وهى ترجمة

حرفية لما ترجمها به صاحب دائرة المعارف العربية راجع المخذ التاسع ص ٥٧٣ .

وتمتاز هذه المرتبة بتركيب أزهارها وحملها . ولأزهارها ستة أحرأ عدة تكون فى

طفتين متناعتين يتكون منها التويج والكأس ، ذلك رغم أن بعض هذه النباتات

تندمج فيها هذه الأحرأ وتصبح كنبلة واحدة . وأعضاء تدكير متحدة بالقائم رهري

تكون قطعة مفردة . ولا يوجد فى أغلب أزهارها إلا سداة واحدة لها فى كل من

جانبيها عقدتين يسميها علم السداة الأسدية العقيمة وقد تكون هذه

الأسدية فى بعض الأزهار منتحة ، بله ، تكون سداة الأصلية عقيمة . وللسداة عادة

دات غرقتين ، وتكون فيها مصدر اللقح على شكل كتلتين أو أكثر . وambiض

سغلى دوعريفة واحدة . والاستجابة عبارة عن ثقب بسيط فى مقدم القائم رهري .

ولثمر علاف دوسست فتحات ثلاث منها دوات مشعات والحبوب صغيرة

عديدة . وهذه النباتات عادة من الأعشاب لسوية ، ولكن بعضها مما يعيش فى

المناحات الحارة حشيشى وبعضها من النباتات المتسلقة كالوايلا — Van —

والجدورى الغالب مكونة من ألياف مستندرة تصبحها عادة عمدة أو عقدتين حشيتين

نهلك إحداهما ونقى الأخرى لتست إذا جاء أوان الاسات . وأنواع هذه المرتبة

كثيرة عرفت منها ثلاثة آلاف نوع امتاز كل نوع منها بميزات خاصة وهى منتشرة فى

كل بقاع كرة الأرض ، اللهم إلا حيث تشتد البرد . وكثير منها يعيش على قاي الأشجار

الحشنة Epiphytes وهى طفيلية إلى حد ما راجع طفيليات وهذه الحال

ما تكون إلى انحراف في قدر انعكاسها ، لكي تنبأ لها أسبب الخصب والاسح .
ولقد تحققت بعد إتمام النظر وضوح تجرئة ، أنف وجود أنواع لسحل لكبير
صنوعي لاستثمار نبات « الفيولونيكولور »^(١) وهو تنوع من نباتات العصبيلة
المنصحية ، لأن نوع السحل الأخرى لا ترد أزهاره . كما أن تعود لسحل على ارتداد
بعض أنواع الرسم ضروري لاستثمارها واتاحتها . من عشرين قسم من قنابع الرسم
المولندي الأبيض المسمى « ريوليوم ريبس »^(٢) قد أثبت ٢٢٩٠ حبة ، بد
ن عشرين قسمة أخرى تعدر على السحل (رتيادها) فلم تمر حبة واحدة : ومائة قسمة
من قنابع الرسم الأحمر قد أثبتت رتياد السحل ٢٢٧٠ حبة ، ومثل هذا العدد
عنه لم يمر حبة واحدة لامتصاص سحن عنه . وإما لسحل لدى التحقيق أن أنواع لسحل
الكبير هي بقى تعودت ارتياد الرسم الأحمر وحدها ، وأن غيرها من أنواع لسحل لم
توصل إلى كبحه امتصاص عصره الثاني . ولقد أشار لبعض إلى أن أنواعاً من القراض
تستطيع أن تعد الرسم للحصب والانتاج ، غير أن كوما تقدر على ذلك في نوع الرسم
لا تكون إلا لأنواع هذه المرسة بقى تمش في المناطق الحارة خلاف الأنواع التي تعيش
في المناطق الباردة فإنها سمو في الأرض والسحب المعروف بتغطاء الناس شراً ، غذاء
مفيد يستخرج من بعض جذور هذه المرسة يكون فيها على شكل عقد ١٠ (م) .

(١) « الفيولونيكولور » *Violet Tricolor* صنف من اسفنج دولانة ألوان كما
يؤخذ من اسمه . راجع مادة تفصيح من هذه التعليقات في لصحفة التالية . (م) .

(٢) « تريوليوم ريبس » *Trifolium Repens* أي لرسم الأبيض ، ويعنى
بذلك ، ذو القنابع البيضاء ، على انعكس من لرسم الأحمر الذي ورد ذكره في هذا
الفصل واسمه في اللسان النباتي تريوليوم براتنس *Trifolium pratense* وكلاهما تنبع
لفصيلة الرسم *Trifolium* من المرتبة الحصرية *Leguminosae* . وللهذه المرتبة كثير من
الأنواع المنتشرة في المناطق المعتدلة وأوربا . وأوصاف هذه الأنواع معروفة في الأدب
فلا حاجة للاسهاب فيها . (م) .

الأحمر ، فأمر نحلي فيه الرب ، ذلك لأن قلم غير كاف لفتح تويج الزهرة في هذا
السات . ومن ثم ساق إلى القول بأنه إذا مرمت أحاس النحل الكبير ، أوقات في
العدد إلى حد لدرجة في اكترا ، فربما انقصية « المسحمة »^(١) والرسم الأحمر ،
تضحي قليلة العدد ، إن لم تفر من اقراصاً باماً . وري من جهة أخرى أن عدد النحل
الكبير في أي إقليم يتوقف ، بآ على عدد أفراد قرا اعيط فيه ، فإن هذا النوع يحدث
بجلياتها ويونها ضرراً باماً . قال مستر « بومان » وهو من الذين درسوا طائفة النحل
درساً مدقاً « إن ما يهي في اكترا من هذا النوع يرو على ثلثي عدده » ، وعدد
أفراد قرا اعيط متوقف على عدد أفراد السور في كثير من الاعشار ، كما يعرف
ذلك كل إسان . وقال مستر « بومان » « ولقد تبين لي أن بيوت أنواع النحل
الكبير تكثر حول القرى والضياع الصميرة . وذلك راجع إلى كثرة عدد السور حيث
يهي كثير ، من قرا اعيط » . من الحق أن تكاثر أنواع « الصميرة » لسورية في
مقاطعة بينها ، ضروري نوصح حد تكاثر أنواع ما من النباتات الزهرية ، نسب
ما يقع من التأثير على أنواع قرا اعيط ، وما سمع ذلك من تزايد أنواع النحل .

وإذا نظرنا نظرة عامة في كل نوع من الأنواع ، رجع لدينا أن مختلف المؤثرات التي

(١) « النصح » - ١١١١ - - حسن من اسابات الحبشية نفى أكثر من

ستين في طالب أمرها وتدعى مرسها في ناسن اساني « ١١١١ » وتكون قصيرة
السوق نارة ، وممدومة السوق نارة أخرى ، وتكون بها في الالة الأخيرة ركام جذرية
قصيرة . ولأزهارها ثلاث - أوراق بويجية - مختلف في شكل والحجم . والمرووف
من أنواع هذا الجنس ثلاثية بوع وصفها علماء النبات أم وصف . وبوع منها يقال
له « راحة القواء » - رجمة حربية للكلمة الانكليزية Hare - التي استعمالها
المؤلف في ثمت كنبه . وكأش مكون من خمس - ثلاث - أوراق كاشية - دائمة
مستطيلة القاعدة والنوع ذو خمس ثلاث ولأزهار رجمة أعصاء للتدكير والمبيض
ذو عريضة واحدة . والتمر علاف ذو ثلاثة ثوب كثير الحب . (م) .

أوقف سير الكائنات ونؤثر فيها خلال أدوار مختلفة من العمر ، أو خلال فصل من الفصول المتتابعة ، أو سنة من السنين ، قد أحدثت في الموجودات تأثيراً معيناً . وهذه المؤثرات ، إن كانت لها القوة العالبة والأثر الأول بوجه الإطلاق ، فالتبعية التي يشترك في إحداثها مختلف هذه المؤثرات عامة ، هي وضع حد لموسط عدد الأفراد أو بقائه نوع معين . ولستطيع أن نشأت بالرايين الحية ، أن أشد المؤثرات التي توقف النمو اختلافاً ، وأكثرها ندرة ، لنشأته نتائجها التي تضرراً للنوع الواحد في مراع متفرقة . ولقد نعرو إلى المصادفة وتأثيرها مادمه ، تكاثف أساليب والأعشاب التي تكسونه من الشواطئ . ونحدد عدد أنواعها السمي . على أن هذا محض ادعاء لا تؤيده البرائن والأدلة الماطعة ، إذ كلنا يعرف أنه عند قطع أشجار من الغابات في أمريكا يشأ عن ذلك بما بعض أنواع من الحشائش الخضرية . مختلفة عن حشائش هذه الغابات الأصلية . وشوهدت أخيراً في حرايب بعض الغابات البعيدة في القسم الجنوبي من الولايات المتحدة ، ولا بد من أن تكون أشجارها قد قطعت منذ أزمان عارة ، أن أنواعها تشتت مع غيرها من أشجار الأرض الكر المحاورة لها في معايير صغارها وحماها ونسبها السوعية . وكمن من مباحرة اشتد أوارها بين أنواع النباتات المختلفة خلال قرون منطوية ، وكمن تباثر من حيوانها في مراع متفرقة . وكمن من حرب توارب اشتعل لونها بين أنواع الحشرات وغيرها من أنواع الديدان الزاحفة ، أو بين أنواع من الماشية والديدان والطيور ، وبين الحيوانات المفترسة ، بعضها بعض عدوميين . والحيوانات وصغارها ، وأنسانات وحيوانها ، تساق بما في طبيعتهم من انحراف إلى التكاثر ، فيعتمد بعضها على بعض أو على اشجيرات نامية ، أو النباتات الخاصة ، التي يكون قعاً كسبي بها وجه الأرض من قبل ، مماقت ماء ما يستجد من الأشجار الأخرى . حد قبضة من الريش وأعدف بها في الهواء ، تهبط إلى الأرض نارية حصوعاً للس طعية محدودة مهاتها . غير أن لسن التي محض لها كل ريشة في هبوطها إلى الأرض ، لتستيق لنا حلية طهره . على عوصها ، عند معارستها بين المؤثرات التي تقع على الحيوانات والنباتات البعيدة غير المنتهية ، والتي تحدد عدد الأشجار التي

تعمد أرض هذه الجرائب الهندية القديمة وعدد أحناسها التي على مر ما خلا من القرون
إيجياً وسلباً .

إن اعتماد كائن عضوي على آخر ، كاعتماد حيوان طفيلي على مربيته مثلاً ، يقع عادة
بين الكائنات المنحصرة في الخصلة من الخصلة ، ولذا فهو فولا حقاً ، إن الكائنات العضوية
تتناحر بقاها ، كما تناحر أنواع الحراد وما يقتدى بالحشائش من ذوات الأربع ، وإن
كان هذا ساحر لا يبلغ منه شدة في غلب الاستلاب ، إلا بين أفراد النوع الواحد ،
فهي على تكاثرها ، تكاثر أعمد ، تنضج معه وحدة حيث تصل بينها حلقات لا تنفص
و محتاج إلى غذاء واحد ، وكلها مع تحت تأثيرات حصر بعينه ، لتناحر بين تنوعات
النوع الواحد لا يقل شدة عما هو بين أفرادها . وما أسرع ما يقع هذا التناحر عند حد
معين ، كما أسلفنا في بعض الحالات . فإذا زدنا حلقاً من تنوعات ما في حقل ،
وأحد . نخرج من ثمر هذا الخلط بعد حصاه «أسد» دراسة تارة أخرى ، وكرر
هذه التجربة عدة أحيان متوالية ، فلا شك من أن يتعلب تنوع منها على قبة التنوعات
عائى طبيعته من قوة الأثر أو مواضع عناصر الأرض به . أو طبيعة المساح . وما نتيجة
ذلك إلا اقراض قبة التنوعات وتمرد باله . وقد أردت أن نمط أصلاً محتاطاً من
من تنوعات الخصلة مثلاً ، أو ما شابه من الحيوان ، على شريطة أن تكون هذه التنوعات
معارفة في اللوحة الطبيعية ، وحب أن يزرع ويحصد كل منها على حدة ثم نخلط حبوبها
حينئذ نسمي ملائمة حال كل ما ، وإلا فالعدد من التنوعات تنافس شيئاً حثي
معرض من الوجود . وكذلك الحال في تنوعات الأعنام . قد كنت أحياناً أن بعض
تنوعات الأغنام الحقة هي تنوعات غيرهم من نوعها إذا تناحرت معها للقاء . وذلك
لأنسي وجودها في همة واحدة . ولقد خضعت عن هذه بحث عينا فلم يخالف نتيجة
تجريبي ما أسلف أقول . أما ما يداني فيه الرب ، ويمكن حفظ النسب لأصية
أني تكون تنوعات ما قاما وحيوانات الأهدية المتكاثرة في قواها وعادها وتركيب
بها عند احتلاط بعضها ببعض ، مع امتثالها عن اعملة واسخاط فترة من الزمن لأقل

عن ستة أجيال مثلاً ، ووجودها في بثة ينسب لها فيها أن تتأخر أفرادها كما تتأخر في حالها الطبيعية المألوفة ، مصفاً إلى ذلك عدد الخطاط في الاحتياط نحوها أو صفاتها نسبة ملائمة لحالتها الطبيعية .



(الشاخر بين أفراد كل فرع بعينه وما يتبعه من الانواع)

(أشد ضروب التأخر قسوة ، ويقاب أن تمتد وطأه على أنواع الجنس الواحد)

(اتصال نبي ربط دمى ككائنات العنوسة بعض)

(أشد الحالات الحيوية خطراً)

لم كانت أنواع الجنس الواحد شترة عادة في الأصوات وانماذات والنظام الطبيعي والصورة والفراكت الآيه ، ثم تتأخر ثم أشد مما هو بين أنواع الأحاس الخاصة ، ذلك إذا أدت أطروف إلى المفاضة من أنواعها . ولما في الولايات المتحدة بأمريكا مثال حسي يؤيد هذه الحقيقة حيث تردد حدثاً عدد طير الخطاف ^(١) وعم انتشاره .

(١) « الخطاف » *Halioeetus* جنس من الطير وصمه ليببوس في مرتبة القواطع *in scores* تنقسم الآن إلى أجناس كثيرة . وهذه متصلة تتكون من طيور تعيش على الحشرات عادة تنقط من الهواء حيث تعير . ولها قدرة على الطيران كبيرة ، فبما يراها يحلقه في كذا اسماء إذ انبأ حدها تكس سرعة على بعد قليل من الأرض أو فوق الماء . ومنعها قصير صعب عريض في مقدمه حيث تنبع فقرة النعم . والجناحان طويلان مستديران فيهما وانعدامان صغيران صعيان . ولذليل هاتين مدسيتين في كلا الجانبين نظيران حيتين لدى لتخليق . وأنواعه عديدة كثيرة

مكبات النتيجة أنه أثر في نوع آخر من حسه ، فأنخذ في التنفس اله ددى . كما أن
ازدياد عدد نوع الدج المسمى « ميرال ترش Missal Thrush »^(١) في بعض جهات
اسكونيالا كان سبباً في تناقص عدد الأنواع المنردة من حس هذا الطير . وكل طائر على
أسماها حيناً بـ د حين أن نوعاً من لطير قد احتل مركزه غيره في الوجود في إقليم
مختلفة متغايرة المناخ وكذا الحال في أستراليا وروسيا في الأولى . تعلب نوع
الصرصور الأسوي الصغير^(٢) على قمة أنواع حسه وفي الثانية تحدث أنواع

الديوج والابشار لاسكاد مخلو منها ممسكة من محالك الأرض . والأنواع التي يعيش في
المناطق الباردة تهاجر أثناء لئناء إلى المناطق المعتدلة إذا اشتد البرد وقتل الحشرات .
وتنقسم هذه التفصيلة قسمين — طوله الأجنحة ١٦٠ mm — والمعتدلة الأجنحة
Swallows — ولكل من قسمين أوصاف خاصة يعرف بها . (م).

(١) « نوع من الدج يخاله ميرال Missal منسره متوسط الحجم فكه الأعلى
محدود . ويقال لهذا النوع في اللسان اللاتى — F. ruber Virens — أو
T. Virens — يبلغ طوله إحدى عشر ميلاً وهو أقوى الأنواع الأوروبية
الموجودة الآن وأشدها عدو . ورشه مغارب في بونه للون الدج المبرد Sing Thrush
وذنبه ينمى باستداره ليست لعبره من أنواع قصيبته . واندوب اسوداء التي تكون في
كشحه أكثر عدداً وقم لونه . وعناؤه عال جلي ولكنه لا يبلغ من الحسن مبلغ الدج
المفسرد ولا يبدله انماء إلا حينما يشتد الريح وينهمر المطر حتى أطلق عليه امض
العوام اسم بلانم عاتنه وهو كثير الاشارة في آسيا ويوجد في بلاد الهند ، « وديج الغاب »
— وفي اللسان اللاتى — I. M. Virens — دأخ في شمال أمير يكا أثناء لصيف
حيث يبلغ خليج « هسون » ويعود إلى المناطق المعتدلة خلال اشتد فهو من انططور
الآفاقية غير المقصورة في المقام على قمة واحدة . ويسمع عناؤه في جوف العابات
السكنيفة حيث تنقطع آثار الانسان جلياً مشجياً . (م).

(٢) « لصرصور لصغير Coqui ach B. — حس من الحشرات المستقيمة
الأجنحة Orthoptera — جسمها مسطح مستطيل وارأس معطي بحفرة ،

النحل الصغير - - هي من الأنواع المدومة الأثر في الأقراص والزوايا ، عدد ما أدخلت إلى هذه البلاد نوع النحل (١) الذي يعيش في الخليات والبيوت ، ومما يعرف عن سب « شارنوك » (٢) وهو من السمات التي يكنز وجودها في الحقول ،

ملاصقه طويلة أشبه محيط ربيع ، والفروق بين الذكر والأنثى كبيرة سنين من تركيب الأنجحة وحجم لندن وعيردلت من الفروق (م)

(١) « عن الخلدات » II . ١ - وقاله في اللسان الحيواني Apis Mellifica من الحشرات ذوات الأنظمة الاجتماعية ، على أناس قديما وحديثا يدرس طبائعه وأنى كثير من الباحثين في هذه الخلدات سعى حياتهم مكيين على استكشاف غرائزها ومعرفة حالاته وتطوراته .

ونحل الخلدات ليس من أهليات أوروبا ، وإنما أن يكون قد نقل إليها من بلاد الشرق . وجماعته تتراوح في العدد بين ١٠٠ و ٦٠٠٠٠ فرد ، ولابد لى الباحثين على أن « أدخبه الإنسان من الإصلاح في نفس هذا النحل من مآواه الطبيعية إلى الخليات » قد أثر في جماعته أو أنقص مهاب أو زاد إسب نحل من الحالات . وفي كل خلية من الخليات ملكة هي لأمه « ساهيه » فيها وهي الخثره وحدها لصفات الأناث لصحة . وقد يحرق كل خلية ٦٠٠ أو ٧٠٠ ذكر يقتلهم الأناث بعد انتهاء دور القحاح . وما نبى من أفراد الخلية ، فخلل شمل تلغ الواحده مهاب نصف قيراط طولاً وسدس قيراط عرضاً . وأوصاف هذه النحل معروفة مشهورة في المعاجم فليرجع إليها وهي من مرتبة الحشرات لمتتبة الأنجحة Hymenoptera . (م) .

(٢) « سب شارنوك » Chelch - أى الخردل Sinapis في اللغة العربية وهو جنس من سمات يلحق بمرتبة نحل في اللسان النباتى Crucifera - أزهاره صفراء وأحجب كروى شكل . وأشهر نوع منه الخردل الحبشى Sinapis nigra وهو من سمات الأسوية ، ويقت بعير بدر في الحقول وعلى ضفاف البحيرات وعلى جوارب الطرق في أوروبا وحبوب الخثرات البريطانية . ونمونه لورى ذو أربع روابيا ناعم المنس يكون قريب الوصف من اساق - والحب قائم اللون يصرب إلى سواد .

أن بعض أنواعه يتفوق بدرجة عظيمة على بقية أنواع حسه في كل الحالات والطراد
هذه القاعدة عام في كل الاعتبارات فلا لا شكاد يعرف لبس الحقيقة في شدة الساحر
وقوته بين لصور المتحدة الصدت التي تشعل على وجه التعريب دانه عصوة متكاثرة
من رتب انظام العنبي ولا نكتنا عالياً أن يحدد الأسباب التي بها يعطب نوع من
الأنواع على غيره في معمة الحياة اعظمي

ويظهر ما تقدم نتيجة من أكرم النتائج يصعب شيئاً استخلاصها من الاعشارت
السابقة . هي أن تكون اسبه والتركيب الذي في . كائنات لمصوبة كاهية متصل أو
تخصم في عوالمها لصعاب أحاس المصوب الأخرى التي تعرض هاتر تدخر مهم على
البقاء للمذاء أو اسكي في دفاع ما ، أو التي تتحدثه فرائس ه فتحدث في الحرب مه
وابعد عما : وإن اسنهم عيبا حسب ذلك عال . وذلك من في ركس أسنان ليمر وبخاله ،
وتركيب أرحل بعض الطفليات التي تملو شعر البحر في بعض الأحيان على أن الانسان
لا يسعه أن يعمو الصلات انتشارا مجرد امطر ليعر تأثير عناصر الهواء أو المساء عند
مشاهدته قدم حذماء الماء وتسلطها وحمل تكوسها ، أو حب الحده ^(١) اري لبريش .

وحاء في مذكرة داود ص ١١٩ جزء أول « حردل — هو اللسان وأصوله
بصير تسمى الكبر وهو من عريهم لما سيأتى أن الكبر هو القصار ، واخردل
نوعان . ناس يسمي بيري ومشتت هو عتاني . وكل مهسما إما أن يصب بسمي
سعد إسفيد أو أخمر بسمي اخمرش وكله حشش الأوراق مربع لسانق أصفر
الزهر يخرج كثير مع لبرسم فيدرك مائه وهابور ، حريف حاد إذا أطلق يراد برره »
الخ . (م).

(١) « اهدد » — داندليون — Dandelion مات قاله في اسنان انباني
Leonic on tar. c. ou or tar. com officinale من نباتات الفصيلة المركبة
Compositae — وهو شائع في الجزائر البرطية وكل أوروبا في المراعي والحقول
وجواسب الطرقات الزراعية ، ومن إلى شمال أميركا وتطع في قناع كثيرة منها

وعلا لامية فيه أن فائدة هذا النبات من وجود الرطب في حبه ناصبه التي بها ، قد حصل من تكاثر الأرض ، التي أعدها ، كثر من أنواع نباتات أخرى ليست من نوعه ، فأصبح احتياج هذا النبات لهذه الصفة من مقاومت حياهه ، حتى يشر الهواء حبه ويحمه إلى أرض أخرى حلو من أنواع نباتات ، مما جعل الماء فار ركب قدامها مفيد ليعيها على العوص في الماء لتنع أممها سبل التناحر مع بعض حشرات المظلة الحارة ، أو التمسك من صد ورائها ، أو ليسى لها على لأف الرار من معتسها .

إن كفة هذا ، أى قوة الحياة التي تحتوى عليها حبوب كل نوع من النباتات في كثير من الأعشاب ، يظهر مادي دى به ، كأن ليس لها اتصال مائة نباتات أخرى . على أن ما شاهدته من قوة الشجيرات الصمغية التي تنجح حبوب الحصى ونفول مثلاً عند زراعتها في أرض تكاثر فيها أنواع حشائش مائة حذ ، لتسوقنا إلى الاستفاد بأن الفائدة التي تنجح كمية الماء ، أى قوة الحياة في الحبة الواحدة ، تنحصر في أنها تمص شجيراتها الصغيرة عند تناحرها مع ، ه من النباتات القوية النامية حولها .

انظر إلى نبات ما باهل القفة المركبة من موطنه الذي تأصل فيه ، واكشف لي عن السبب الذي يؤثر فيه فلا ينصاع أو يبلع ثلاثة أضغاف عدده . ولا مربة في أن واسمه « ليوتودون » ، مأخوذ من العرسوية ويومانية ومعناه « أسنان الأسد » لكثرة مائشاه أوراقه تركيب أسنان السباع من فصائل الحيوان . وفيه عصاره لبنية فيها مرارة وتحد من حدوثه تراكب طيبة مفيدة . - وحده في تذكرة داود ص ٢٩٥ محلد أرب . « همدان » - ثبت معروف إذا أطلق القل بمصر كان هو المراد . وهو برى وسنتى : والسنتى نوعان صغير الورق دقيقه . وزهره أصفر وأسماء أخرى وهو همدان القل . والآحر عر بض الورق خش رخص قليل المزاره هو السليحية والهاشمية والشامية وهي رطبة باردة في الأولى : ولبرى صفان اليمصيد وزهره أصفر جيد حذر على الطرخشقوقي سماوى الزهر . ومطلق البرى بارد ياس « الخ (م) .

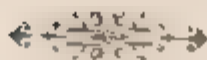
هذا النبات يتحمل تأثير مقدار محدود من الحرارة أو البرودة ، أو الجفاف أو الرطوبة :
ومن المستطاع أن ينتشر في موطن آخر ترداد فيها مؤثرات تلك العوامل تزايداً
عريضاً ، ولقد ينشأ لنا في مثل هذه الحالات إذا أردنا - وذلك على سبيل الفرض
والاحتمال - أن هي لهذا النبات أسباب الزيادة وانها ، أن يحد له من الصفات
ما تفوق به على نفسه ونحبي له من الصفات معتار به على الحيوانات التي تقتدى به . ومن
الحق أنه إذا طرأ لنا هذا التغير التركيبي حال وجوده في موطنه الأفريقي الذي
ينتشر فيه ، وكان هذا التغير من الظروف أي هيدية في حالات حياته . ولا محطه إذا
اعتقدنا أن السبب المباشر في هلاك بعض النباتات وحيوانات التي تقتدى الحد الأقصى
لما يمكن أن تنبع إليه من الانتشار في بقع من الأرض . راجع إلى تأثير الطقس فإذا
ألقينا عني البر حال في الطرف الأقصى من المعمور كأنطلق إلى أقصى الحدود ، أو خوف
الصعاري الفاحشة ، حيث يهسي عدد حدوده . يشار إلى أنواع الحية عادة ، خيل إلى أن
أن التاجر قد ذهب تأثيراته في السكاكيت . والأمر على عكس ذلك فإن هذه الأقاليم
لما أن تكون ذات رد فاس أو قبط محرق ، ومع التاجر من بعض أنواع معينة أو
غير معينة ، لمعور بعضه ، في الدماغ الأكثر دقة أو الأشد ، إلا .

ومن ثم رى أنه إذا وجد حيوان أو نبات ما في إقليم من الأقاليم من أعداء لها ،
تتغير حالات حياته العامة نصراً تماماً . لو كانت طبيعة الطقس لحدث لا يختلف عنها
في موطنه الأصلي شيئاً . هذا إذا متوسط عدد أفرادها . ونحن نأخذ من صفاته الطبيعية
قد تغيرت حتى أصبحت بهاسة لصداته التي كان معروفاتها لديه في موطنه الأصلي ،
و يكون قد حدث فيه من المغيرات ما تعاد به على صنف آخر من أعدائه .

على ذلك ينبغي أن نقي دائماً أن لكل نوع من الأنواع مرة يختارها على غيره من
السكاكيت ، ولو على سبيل الترحيح . والله ، معجزة في كل الحالات عن معرفة الصراط
لسوي الذي يجب أن يسلكه في هذه السبل . مما يجعله يعتقد اعتقاداً ثابتاً أنه مجهول

الجهل كله سن نبادل الصلوات بين الكائنات الحيوية عامة . وبكاد يكون هذا الاعتقاد من الضروريات ، ولو أن الاعتراف من المضللات ، وكل ما يستطيع الأحده هو أن يبي دائماً أن الكائنات الحيوية كافة . هي كانت صغاتها وطبائعها ، مسوقة إلى الازدياد العددي نسبة رياضية ذات نظام خاص ، وأن كلاهما لا بد من أن يشتر للبقاء مع غيره ، وأن يزل به الهلاك في بعض أدوار حياته . طبعه ، أو خلال انبصا أو الأحياء أو الفترات الزمانية المتتالية .

وإذا نظرنا إلى سنة شتاء الحار ، نطرح التساؤل الجدير ، لا نلت أن نوقن بأن هذه الحروب الطبيعية غير متناهية ، أو هي غير قابلة للانتهاء ، وأن ليس هناك من خطر على الأنواع من جراء ما يمتدورها من الهلاك ، وأنه لا يبقى حياً من أو يتصاعف عدده إلا الأنواع التي هي لها قوتها أو كمال بدنها الطبيعي سبيل الاحتفاظ بكمياتها .



الفصل الرابع

(الانتخاب الطبي ، أو معاء الأصلاح)

الانتخاب الطبي ، ومقارفة تأثيره بقوة الانتخاب في الاسان تأثروه في الصفات
العرضية تأثروه في كل دور من أدوار العمر ، ويد ذلك في الروحين الذكر
والأنثى . الانتخاب الحسي أو التأسلي — الكلام في القوة تراوح الأفراد المتشابهة
وكون ذلك عاماً في الأنواع ، أطراف الملائمة ، وغير الملائمة لتأثير الانتخاب الطبي
كأقطة والأمر ، اعتبارات المركز الطبي وعدد الأفراد . إظهار أن فعل الانتخاب
يطى . إظهار أن السبب في الأقراص يرجع إلى الانتخاب الطبي — اعتبار الوصي
وسببه ، أي معناه من الفاعل الحسية وليس لتضع الانتخاب الطبي وصلته
بمؤثرات التعديل الوصي والأقراص في السلالات التي ينتجها أصل معين . تحليل
وحداد الكائنات العضوية في مجموع مظهره . رقاء أعضاء بصوي — حفظ الصور
المحسوسة وماؤها . تهاب الصور العنصرية ، إدماجها وإطراد النسبة في تكاثر
الأنواع — النتيجة .



(الانتخاب الحسي ومقارفة تأثيره بقوة الانتخاب في الاسان)

« تأثيره في الصفات العرضية ، تأثيره في كل دور من أدوار العمر »

(ويد ذلك في الروحين الذكر والأنثى)

ما هي آثار الانتخاب للمعاقرة التي أوجدها شرحتها في إحداهن ، صفات ؟ وهل يكون تأثير
الانتخاب واقعاً سلطان الطبيعة المعاقرة ، كتأثيره في قضاة سلطة الاسان ؟ سوف نسير لنا

أنه أشد في إحداث التعاريف صلا وأيس أثراً .

يجب أن نعي مادي دى مده ما يحدث في تولدات دواجس ، حيواناً كانت أم سائماً من التعاريف العرقية و تشييات «مرددة» ، وأن نسمه مبطراً للحيوانات والنباتات من التعاريف تأثير الطبيعة الخاصة ، أقل مما يطرأ لها عوارب الايلاف . كذلك لا يعرب عن أفهامنا ما نملكه الوريثية من «نمو» الأثر الس . ولا حرم أن النظام العنصري يضل التشكل إلى حد ما تأثير الايلاف ، غير أن الأساس خوته المفردة لا يستطيع أن يكسب الدواجس من طريق مباشر ، ما يلحظه فيها من قابلية التعاريف ، كما أن ذلك « هوكر » و « أصحري » . كذلك ليس في مكتته أن يحدث لتبوعات ولا أن يجمع حدوثها ، بل هو قادر على أن يحتفظ بها ويصاحب عدد ما قد يحدث منها حسب . فهو إذاً بمرضى الكائنات العنصرية على غير عدد لتأثيرات أعراس الحياة المتغيرة المتعددة حالاً بعد حال ، نشأ منها من ثم قابلية التعاريف . ولا حرم أن التعاريف الذي يقع في حالات الحياة لدى الايلاف قد يحدث تأثير الطبيعة الخاصة . ولعم فوق ذلك أن الصلات المتشابهة وأروابط المتشابهة من الكائنات عامة ، « اتصال هذه الكائنات بحالات حياتها الطبيعية ، تحافظه محالاً غير محدود . وذلك جوهرى حياتها . وتندرج ما قد يحدثه اختلاف صور الكائنات وتعاريفها غير المحدود ، إذاً تأثر بحالات حياة المتصارفة ، من الفوائد الجبى . أبحرنا الربيب بعد أن نت لدر إحداث التعاريف ذات الفائدة للإنسان ، في أن تعاريف أحرار ذات فائدة لكل كائن في معومه الحياة الكبرى قد حدثت على مر أحياء عديدة متعاقبة ، وإدانت لدينا دامت ، ووعبا أن أكثر تولدات الأنواع تكون غير قادرة على ادماء عدة ، فمن تحال الظنون في أن أفراد الأنواع التي تتنازع على غيرها ، ولو قليل الامتياز ، قد تهرر بحفظ لعمه والتماثل فيريد عدد أنواعها ؟ وإنما لنعلم علم القبح أنه لو كان في حدث شاي «سير» ، مهما كان عرسياً ، ضرر للأنواع

لبادت وللموت ، غير من القرون الأولى . وحفظ تلك التباينات الفردية ، وذلك
التباينات التي تكون أنسب من غيرها لهذا الأتباع ، ثم إرادة الصار منها هو ما سميت به
« الانتخاب الطبيعي أوقاء الأصلاح » . وأما التباينات التي لا تقع الأتباع ولا تضره ،
فلا أثر للانتخاب الطبيعي فيها ، فأن حمل كماصر غير ناته كما يشاهد أحياناً في
بعض الأتباع المتعددة الأشكال المتصورة الهبات ، وإما أن تثبت خيراً على حاله
وفقاً لطبيعة ذلك الكائن وطبيعة حالات الحياة

ولقد أخطأ بعض لكتاب فهم المقصود من « الانتخاب الطبيعي » بل اعترضوا
عليه . وطعن البعض الآخر أنه ليس الذي يتبع الاستعداد للتباين ، مع أن تأثيره
مقصود على حفظ السمات التي تظهر في النصوص وتكون مفيدة لها في حالات حياتها
الطبيعية . بيد أنهم لم يعترضوا على ما يقوله الزارعون من تأثير قوة الإنسان في الانتخاب ،
ذلك لأن التباينات المرادة التي تدعو الطبيعة في صور الكائنات ، والتي يشجعها الإنسان
لأمرها ، هي قول التباينات حدوداً تحكم الضرورة . واعتراض البعض على « الانتخاب »
بأنه يدل على الانتخاب الحيوان التي تهت صفاها تنحاً منه ودأ بالذات فحسب .
وطعن بهم الاعراق إلى الاستدلال بأن السمات إذا كانت معدومة الإرادة والاختيار ، فلا
يكون الانتخاب الطبيعي عليها من ساعد . على أن اصطلاح « الانتخاب الطبيعي » ذاته
ليس صحيح من الوجهة اللفظية . بيد أني لم أر من جهة أخرى اعتراضاً على علماء
الكيمياء لدى كلامهم في « الخاصيات الانتخابية لكل عنصر من العناصر المختلفة » حال
أنه لا يجوز أن حال أن أي عنصر من العناصر يختار العنصر الذي يصف به بالاعتراض به
ويكون القول صحيحاً من كل الوجوه ؛ وقيل إنني لم أتكلم في « الانتخاب الطبيعي » إلا
باعتبار أن قوة قاعه عاله ، أو أنه مستمد من وراء الطبيعة . أفتعترض هذا على الباحثين
لدى قولهم « إن حادية النقل هي التي يصط سبب الأحرار السماوية وتحدد مقدرها » ؟
وعبر حي ما يقصد بهذا الاصطلاح المجازي وما يراد الاستدلال . كذلك ليس من

الطبع أن يدع ذكر « الطبيعة » في كل ذلك . ولست أقصد بالطبيعة سوى فعل الاستجماع مقروناً بتأثير النفس الأخرى . كما أنني لا أقصد بالهوى سوى قانع وقوع الحوادث الكونية كما ثبتت حقيقتها لدينا . فسمى أن تنص بصرف عن هذه الاعتراضات الواهية وأمثالها ، وإن كان لها نص الشأن على اشتراط عرصه صرفة .

ولا سبيل إلى تدبير الانتحاب الطبي ودرس مؤثراته إلا بالبحث في حالات إقليم يتغير مباحه تعارفاً طبعياً ، فإن عدد الأفراد انسي فيه يختلف اختلافاً سريعاً ، وبفل أن يذهب الافتراض ببعض أنواعه ، ولقد فتنح عك وعناه من الاختلاط والترابط الذي يصل ببعض سكان الأقاليم مختلفه بعض ، أن كل تدبير بطراً لنفسه عدد الأهليين بقمة من النفع ، على تعارفات المتاح ذاته ، يؤر فيما بأهل بقمة أخرى تأثيراً عظيماً . فإذ كانت تخوم إقليم ما مهلة الاختبار مفتوحة أمام كل طارق ، فلا رية في أن صوراً جديدة تهاجر إليه ، متأثر بذلك علاقات بعض الأهليين الأصليين وتضطرب صلاتهم اضطراباً كبيراً . ذلك من فيما فصلناه قبلاً من المؤثرات في إدخال نوع مخصوص من الأشجار أو دواب شدي في بقعة حلومها . أما في الحرائر التي يحوطها الماء من كل صوب ، أو الأقاليم التي تحدها تخوم طبيعة لا يشهل اختيارها بحيث لا تكون مهاجرة صور أحسن أكثر ازدهاراً وهدية عما هو متاصل فيها أمراً سهلاً مستطاعاً ، فلا شك مطابق لشك في وجود مواضع من نظام أحيائها يمكن أن تكون أكثر تكاثراً وأصبط مسقاً ، إذ كانت أحيائها الأصلية قد نالته من التهذيب وتغير الصفات بشكل من الأشكال . ولو كان من المستطاع أن مهاجر إلى تلك انقاع صفوف من الكائنات لتناسقت تلك المواضع غير المتكاثرة ، ولما فرانها كثر من الأنواع المهدية التي تهاجر إليها . فإذا حدث تغير الصفات العرسية لعائدة أفراد أي نوع من الأنواع ، قل يتولاها الوهن ولي تعد إليها يد الروال محال ، إذ أن ما يحدث فيها من التغيرات يجعلها آتم عدة وأكثر كفاءة لحالات حياتها المحيطة بها . ولا حرم يكون لتأثير الانتحاب الطبي

غير الحدود في هذه الظروف وأمثالها ، الأثر الأول والحولة التاسعة في ارتقاء الكائنات وتهديب صفاتها .

ولدينا من الأسباب مسبوقاً إلى الإيمان بأن تعابير حالات الحياة التي أدلت بها في الفصل الأول ، قد نريد من قاطبة الاستعداد لتعابير في الأنواع ، مثل ما نريدها تأثيرات الشئ التي ذكرها في الأسطر السابقة في تعابير حالات المحيطات بالكائنات ، إذ تعدد الاعتقاد الطبيعي على إبراز آثاره ، وهي للأنواع جميع أفرص العلة ، لتفوق ما تجدته فيها من التعابير المعقدة ، ولو لم تظهر تلك سميات ما كان للاعتقاد الطبيعي أثر ما . ولا يعرف عن أفعال أن بين ما بينه « بالتعابير » — « وسميات الفردية » نصيباً معنوياً ، وأن الأولى تشمل مدلول الثانية . مكان الإنسان يستصيح أن يحدث في الحيوانات وسميات الداخنة آثاراً من التعابير ذات ماله ، يريدها بالوسائل الطبيعية من الثبات الفردية في أي جزء من أجزائها ، كذلك يعمل الاعجاب الطبيعي بالأنواع ، وإن كان ظهور الثباتات تأثيره أقل صوة وأبني حدة ، وذلك لما يستغرقه في سبل إرازها من الزمان . وامت مقتداً في أن أي تغير في ظروف الطبيعة المحيطة بالكائنات ، كاختلاف الطقس ، أو المد الشقة ، أو انحصار انصالات غير العادي الذي يحول دون المهاجرة ويمنع أساسها ، يكون ضرورياً لاراز آثار الاعجاب الطبيعي حتى يسد بما ينتج من تهديب ، وما يخلقه من لزوم في أصل الكائنات المدونة في سبل التغير ، نفس الذي تحدثه تلك المؤثرات في نظام الصوتيات . كائنات لتقليم ما ، إذ تحصى متعرجة نسبة من القوة متوارية توارياً تاماً ، كل ما يطرأ لنوع من التغيرات العرجية في التركيب أو العادات ، من أكر الأسباب التي تعدد للتفوق على غيره . ولا جرم أن ازدياد هذا التعابير الوصفي يصاحب من نتائج تلك الفوائد ، مادام النوع متأثراً بحالات حياة واحدة ، ممدداً ، يحتاجه من ضرورات الماش وعدد الدفاع عن النفس . وليس من المستطاع أن يذكر إقبيا واحداً أنوار الأهلية في هذا الزمان

على حال من التناقص وموازنة بعضها لبعض والحالات حياتها طبيعية التي تؤثر فيها بحيث لا يتسنى لجزء منها أن يكون في المستقبل أكثر نفعاً وهدياً ذلك لأن الكائنات الأهلية في ككل تقع الأرض قد هوجمت بها في الطبيعة من صنوف الأحياء المعنوية ، حتى أنها تحت اسفل لأنواع أحيوية استعمرت مواطنها الأصلية وإدكات القاعدة أن يغلب كل أحيوي على بعض الأهلآت ، لربما القول بأنه لا بد من أن يطرا على الأهليين الأصيلين تغير معبد ، حتى ينسى لهم أن يعاوموا الدخلاء بخلاف الحال . وإدنت لدي أن لاسن في استطاعة أن يحدث نتائج من التغيرات شأن كبير تأثير الانتخاب العقلي والانتخاب غير المقصود بل أحدثها صلا ، فلم يحاول أن يسكر تأثير الانتخاب لبعضي ، على أن تأثير الإنسان معصور على الصفات الموهبة التي تقع تحت سلطان ماحظه فيها من المتحارب . بيد أن حسيه - وأزوم بها فقاء الأصح - لا تعمي بالمصدر الخارجية إلا بمقدار ما يكون فيها من القاعدة لأي كائن من كائنات . تؤثر طبيعة في كل عضو من لأعضاء الخفة ، وفي كل العروق التركيبية مهما صغر شأنها وانصمت مرتبتها ، بل في كل أجزاء الجسم الآلية التي لاتقوم عليها الحياة . بيد أن الإنسان لا يتجنب إلا ما يكون له فيه متعة دائمة . وأن الطبيعة فلا تأخذ بأسباب الانتخاب إلا لعائدة الكائن الذي تريد حفظه وهذه . وإن الطبيعة لتكاد تتحير كل صفة من الصفات المتحبة . يستدل على ذلك استدلالاً قاطعاً بأنها تتجنب صفة دون سواها . والإنسان عدى ذلك يحتفظ بأهليات كثيرة من مختلف الأقاليم في صفة واحدة ، ويغلب أن يتحير كل صفة من الصفات المتحبة بواسطة من الوسائل الخاصة الملازمة . وهو يقضى أنواع الحمام ذوات المنسر لطويل ودوات المنسر القصير لطعام واحد . ويعمل الانتفاع بالحيويات الطويلة المتور أو الطويلة لسوق كما يفعل تسخيرها بأية طريقة من الطرق الخاصة . ويعرض الأعمام طويلة الصوف وقصيرته لمؤثرات مناخ واحد وهو لا يهيئ الأسباب للذكور ذوات القوة كاملة التركيب للتناحر في سبيل

اختيار إلههم ، ولا تعمل على استكمال الحيوانات المستضعة المحطة الصفات ، يقتضيه ذلك من الخشونة والعسوة ، بل يخطط بكل الوسائل التي يصل إليها من اقتداره كل صوف التولدات التي يحصل عليها خلال لفصول المتغيرة ، وما كان ليتجنب من الصور في العالَم إلا ما هو أقرب للشود الخلفية منه إلى التكاثر الخلقى والوحدة القياسية ، أو على الأقل تلك الصور التي يعبرها من العاير الوصى ما يستلزم الضرر المجرى ، أو ما ينكشف له به مفعة حاصه ، أما في الطبيعة من العايرات التي تلحق الشكل الظاهر أو التركيب لتكون سداً وحياً لحفظ الثوار في التاجر بقا ، وبذلك يضمن حفظها ويحم بقاؤها . وما أسرع زوال رغبات الإنسان واستان تأخير من ما أقصر آيمه ، بل يجب أن هول ما أحمر شأن التامع التي عذبت وما أخط مكانها معاصرة عما استجدته الطبيعة على مر الأزمان التي تكونت فيم احصاء الأرض ، أو يجب بهد ذلك أن يكون منسجحه الطبيعة من التولدات ، وما عذته من العايرات ، أنت أساساً وأمن ما ، مما ينتجها الإنسان ، بل ثم أساساً وكفاءة خلال أحياء مختلفه المحطة بها ، وأنها حديرة ما نؤسم بطابع من الدقة وحسن الصاعه أكبر شأناً وزعم عداً

وقد يستطيع أن هول على سبل المحار أن الانتحاب الطمعي قوة دائمة الفعل في استجماع العايرات العرضيه في العالم المصوى كامة ، مفة كل ما كان منها مصرأ ميقبة على كل ما كان منها ميدا صالحاً ، عمل في همودها وسكوها عملها الدائم ما سمحت الفرص في كل زمن ومكان لتهديب كل كائن من الكائنات بما لإهم طبيعة حالات الحياة المحيطة به ، ما اتصل منها بالوجودات المصوية وما اتصل بعبر المصوية عبرات لا تلاحظ شيئاً من الترقى المسمت عن هذا العاير الطمعي حتى ظهر لنا من الزمن ما استبر من الدهور وما استعوى من الأعصار في سبل ابرازه على أت لا يعلم من الأمر شيئاً سوى أن صور الحياة في هذا العصر تعبر صور الزمان الماضي . فذلك ناشيء عن النقص وتخلخل الواقع في مواد النظر المستحقة من اسحت في أطوار تكون الطغاب الحولوحية

التي عمت آثارها ودرست رسومها منذ أزمان موعلة في القدم

ولم ليتبين عند حدوث أى تنوع من التغيرات أن يتكرر وقوع الطائر الوصفى عليه، وأن يحدث فيه من التغيرات الفردية البعيدة به، ما لا يختلف في طبيعته عما طرأ له من قبل خلال فترات الرمان المتلاحقة، وأن ثبت فيه هذه الصفات فبأحد في التفرق التدريجي وهماً على وهى، وحالا على حال، حتى يهدب وتعاير صفته تعديراً كبيراً. ولذا رأينا أن التباينات الفردية المتشابهة قد يتكرر وقوعها، فليس من الهيول إحد أن نزعهم أنها من الفروض عبر المروءة. ولذا كان هذا هو الواقع بالذات من المستطع أن نجعل حكماً منياً على مقدار ما يكون من انطباق هذه السس على الطاهرات التي نشاهدها. ولذا كان الاعتماد لسند في أن التغيرات التي نطرا الشكل كائن من كائنات محدودة بمدة حدود معينة لاستتبابها، مجرد ادعاء لادليل عليه ولا مبرر له. والاشتباط الطلى إن تسمى به أن تعمل في الحمر لنعنى نفائده كل كائن من الكائنات، فله يؤثر كذلك في الصفات ولأشكال الطاهرة، تلك التي نمرها، في الفاية الأخيرة من التصنع المسكنة وحفارة اشنان. فليس إدرى أن الحشرات التي تعيش على أوراق الأشجار حضراء اللون، والحشرات التي تعيش على لحاف مرقشه نصرت إلى اللون الرمادى عادة، وأن طير القطا الخاص بجمال الألب يكون خلال فصل الشتاء أبيض، والقطا الأحمر الخاص بالحرائر البريطانية يكون بلون الخلدج، متعدد اعتقاداً راسخاً في أن هذا اللون ذو فائدة لهذه الطيور وتلك الحشرات في حفظها من الأعداء والاحطار المحدقة بها. ولا حفاء أن القطا الأحمر إذا لم يتغير لونه لخلال فترات دورية من حياته يتكاثر إلى غير حد. ولا ينبغي لنا أن نطير المفترسة نلحق بهذا النوع أدى كثير. والمرأة^(١) تهتدى

(١) «المازى» وجهه براءة ويطبق على فصيلة في الاصطلاح الحيوان Falcionidae

وهذه الفصيلة قوية المناسر والمخالب وهي من أكل الطيور عدة في أسلح وقدرتها

لغرائسها بقوة أنصارها حتى أنه في بقاء كثيرة من الفارة الأوروبية يحذر الناس من
 تربية الحمام الأبيض لأنه أكثر تعرضاً من غيره للأذى الذي يصطه بها الراهة . وعلى
 ما مر يكون الاحتياج الطبي السبب العام في تشكيل أنواع العظ كل نوع بما يلائمه من
 الألوان ، وجعلها لوساً دائماً لها ما دعت الحاجة إليها . وليس ندره سبب إسوقها لملي
 الاعتقاد أن ما يمتد إلى حيوان من الحيوانات دون الألوان الخاصة من أسباب
 الهلاك يكون تأثيره دائماً صغيراً . وما علم علم السمين مقدار ما يكون تأثير أعدام فرد من
 الغنم أيضاً . فيه أثر عرضي من الحود . وبعد أن ما من قتل كبش أو لون الخنازير التي
 تعيش على بعض الحذور اصابة في مقاطعة « فرجينيا » كان السبب الأول في وضع حد
 فاصل بين بعضها وهلاكها . وكذلك الحال في السبب . فاللستين على اعتماد أن
 الرعب الذي يكون لقشر الثمار الخرسى ، والموت الذي يكون لب الثمر ذاته ، من الصفات
 المستحقة غير الحذيرة بالاعتدال ، بل يقول كثير من رعاة الخنازير في الخبرة
 والدراسة ، أن ما تدمره أنواع خاصة من الحماض والدندان من الثمار المسمية في الولايات
 المتحدة ، أريد كثيراً عما تدمره من الثمر دواب الرعب . والرفوق الأرجواني تشابه
 بعض أمراض خاصة أكثر مما تنبت أنواع البرقوق الأصفر . كذلك يتأثر الخوخ
 الأصفر البتة بأمراض أخرى منه انتشره فيه أكثر مما هي في أنواع الخوخ دوات
 على الظيران عظيمه ، لا سيما في سور - وسنوى على كثير من الأنواع وفي المنتصف
 البر طاني وحده ما كان مثل لماتى نوع جميع ربات هذه التفصيلة أكبر حجماً من
 دكورها . ورش صغارها لأول عهد . هذه تكون محلك في الملوك لريش الأفراد
 اسلمه . ولأنواعها كثير من « شجوات » المعروفة . وحاء في حياة الحيوان للدميري ص
 ٩٩ ما يلى « وحال للراهة وشواهي وغيرها مما يصيد صغور ونظرة مشتق من
 لروان وهو لون وكبته بوالأشعث وأبو سبول وأبولاحق وهو من أشد الحيوانات
 تكبراً وأضيقاً خلقاً » — اهـ . (م).

الألوان الأخر . فإذ كانت هذه التباينات العرصة تحدث فروقاً كبيرة في ذواقة أنواع
الاشجار المختلفة حال حصولها لتأثير ما كشف عنه للسان من قواعد المعلوم
والفوق ، فمن المصحق أن هذه الفروق وإنشأها في الحالة الطبيعية المطلقة — حيث
يقسم بحكم التناحر بين أنواع الأشجار وصروب الأعداء المحيطة بها — تكون السبب
المدخل في تحديد عدد التوابع ، والعمل ذو الأثر الفصل في لقاء الأنواع حيوات النهار
المساء ، أو دواب الرغب ، أو الأشجار حيوات النهار الصفراء ، أو أرجوانية الالب ، وتضع
لذلك حدوداً طبيعية لاشواذها

هذا أودع أن تدبر كثيراً من مواضع الفروق التي الواقعة بين الأنواع ، تلك
التي اعتبرها غاية ما تنتمي إليه الفروق من الشأن والخطر ، والتي لا يستطيع أن يحكم
عليها إلا قدر ما يسمح لنا بطلع سمائها ، لا يحب أن يفعل عن أن انطس وانطعام
وبقية المؤثرات الأخر قد أثرت في إنتاجها تأثيراً مباشراً . ومن الواجب أن نهي
دائماً أنه إذا تعابر جزء من أجزاء كائن ما ، واستجمع الالتفات لطبي كل التعابرات
التي قد طرأ له ، فلا بد من أن تحدث فيه تغيرات وصيفة تحري ، ولو لم يكن من
المنتظر حدوثها ، حصولاً لماعدة المنة المتباعدة في المياه والتعابر

ولقد رى أن تعابرات الحادثة تأثير الأيلاف قد تظهر في دور خاص من أدوار
الحمر ، ثم يساق إلي ظهور في الأسفل عند النوعيات الدور الذي ظهرت فيه أولاً
في مائها . سندس ذلك في حوب كثير من سموات حضر انطعام ولسانات المستعلة في
أشكالها ومدققها وحجائها . في نه القراش ودود القراش^(١) في حالتها اشرقية ،

(١) «دود القراش» Bombyx mori . وحده طلق عليه في الاصطلاح الحيواني Bombyx mori
«بومبيد» من مرتبة الحشرات قشرة الأجنحة ، وهي فراشة ذات خرطوم قصير
أترى تعيش رمداً قصيراً ، قبله بعداء . وجسمها غليظ دوشعر ، والجناحان كبيران

ويص السحاج السادي، ولون الزغ الذي يكون لمراحه عند أول تفتحها، وقرون أعانها
 وأقارنا عند ديوها من دور اللوح . كذلك الحال في الطبيعة المظلمة . فان الالتحاب
 الطهي قد يعسح له السيل في تذهب صفات الأحياء في دور من أدوار عمرها عما
 يستجسه منها من التغيرات المفيدة لها بحس ما يلائمها في أدوار حياتها، فتتوارثها
 أسلافها وتظهر في دور من عمرها بنسب الدور الذي ظهرت فيه لأول مرة في أسلافها
 القابرين . فإذا كان من الرياح لحب ذات مهي فتقع مختلفة من الأرض حادث بمصده
 في حالات حياته ، فاست أرى أن ما يقوم من الصعاب في سبل العوبه بأن هذا السبب
 يتأثر فعلا بمؤثرات الالتحاب الطهي، تكون أكثر شأنا عما يقوم في وجه لقائلين عما
 يحربه رابع القطن^(٣) على نوعاته من محاريب في سين إرديد الزغب في لويراته
 عريضان ، والملامس مشطية عريضة . وأكرر أنواع دود القراشا نوع يقن له
 Bumpy lar . يعيش في شمال الصين . والقراشا إذا وضع بيضات ، ولا
 يرح البيض إلا في فصل الأفراس من امام القنلى . فإذا كان ذلك الفصل وضعت
 البويضات في أماكن حصيصة بها وعرض تحسها ورق التوت ، حتى إذا ما نمت
 وجدت ما تعتمد به فلما سلخ الدود يشترق إذا ملتف بمصبرة شررها فيها مادة
 غروية هي الحرير ، وتبقى الدودة داخل اشرفه رمانا معبأ ثم تصير قراشا ، وبطراً
 لها في تلك الحال تطورات عديدة تعرف بالاقلااب الشرقي . حتى إذا ما تكاملت
 نمت اشرفه وخرجت منها قراشا . وقد سلخ خيط الحرير الموجود بالشرقة الواحدة
 ١١٠٠ متر أو يزيد . (م).

(٣) « القطن » حس حال له في الاصطلاح ساني (mossy) .
 يتطوى على كثير من الأنواع أشهرها سوع هندی وهي أعشاب
 من آلاف المناطق الحارة والمعتدلة . وقد سعى في الأرض سدين وقد ترك سة واحدة
 ولكن محصول العام الثاني يكون أقل درجة من محصول العام الأول . أزهار
 شجيراتنا كثيرة صفراء عادة وقد تنصب إلى حمرة . والأزهار احادية عدة سبت من
 بين الساق وبين ديب الورقة . واللورات ذات ثلاث عرقات أو خمس تتفتح

لهم فيها بحيث توافق دعائهم . والواقع أن لانتخاب الطغي قد يعلب (تشديد اللام وكسرها) حتى يهين الحشرات لأول سدها بالكون في أطوار من التغير الوصفي ، ويسبق تراكيبها في شرس ، صغ من الأوضاع العرجية ، كل منها يباين تمام التباين تركيب أفراد هذه حشرات طال بلوغها . وحائر أن مبدئ حق أحده هذه الحشرات من التغير الوصفي حال تكوينها ، قد يؤثر في تراكيبها حال بلوغها خصوصاً لئلا النسبة المتبادلة في التغير وانما . وعلى العكس من ذلك رى أن لتغيرات التي يرجع انت تطراً للحشرات التي تمنع حد لها تؤثر في تراكيب أجنحتها . والاعاب الطغي بوجه الإطلاق لا يثبت في طائفة الصور المعصومة تماراً من هذه التغيرات ، ما لم يكن غير مصر بها : إذ لو كان مصرراً لاقرص أو ح الذي تلعبه اقراصاً تاماً .

فصير الانتخاب لحددي من تراكيب صغار الأنسال من طريق تضاعف ما بها ، وصير من صفات الآباء من طريق تضاعف سوادها . كذلك يؤثر في شكل فرد من أفراد الحيوانات التي تعيش في يثاب اجتماعها ، تأثيراً يحملها على تمام التناسق والسكدة لمحات الجماعة وفائدتها المصلحة . ومن الأمور التي لا يستطيع الانتخاب الطغي أن يأت بها ، أن يغير من صفات أنواع تماراً لا يكون فيه وئدة لأواع أخرى غيرها . وإنه إن كان من الجنس أن يتفرع من تاريخ الكائنات لصغي أنهلة كثيرة تؤيد ذلك ، فلست أحد مثلاً وحداً مما يتعمل أن يكتوب فيه من الموص ما يوجب البحث والاستقصار على أن تركيباً ما من تراكيب لضويب إذا أصبح يوماً من التراكيب المفيدة لكائن مهروض من الكائنات لطبة التي تقصده في حالات حياته ، أو أصح من الأجزاء ذات الشأن ، من المرجح أن تتعد صفات هذا التركيب تأثير الانتخاب إذا ما بلغت المصع عن لثمر وهو ثياب بضاء سليمة . ورياح تقطع عدداً إذا راعوا انتخاب أرض نوعه متمعين الطريق الأتمل في ذلك أمكنهم في زمن قريب أن يحسنوا صفاته محبنا يعود على البلاد بواقر الخير . (م) .

الطبي . نجد لصنوف من الحشرات أوصافاً كثيرة الحجم تستخدمها عادة لفتح الشقيقة :
ولصغار الطيور عند أول فتحها قطعة صلبة من العظم في مقدم المسر تنفع بها كسكر
اليضة عند النقص . ولقد حقق الباحثون أن متوسط ما ينشق بالموت من صغار ضروب
من نوع الحمام القلب الصغير الوحده داخل البيض لعدم مقدورها على كسر قشر البيضه ،
أكثر من متوسط ما يتيسر له الخروج منها ، ولذا يساعد مربيو الحمام صغار هذا الضرب
على الخروج من البيضه لدى النقص . فإذا أخذت لطيفة إلى تهذيب مسر هذا الطير
حاله طوعه وحمله تصير آسوة عما يكون في ذلك من الفائدة له في حالات حياته ، فإن
تهذيب هذا العضو عما يوافق فائدة هذا الطير ، لا بد من أن يكون بطيئاً متحولاً في درجات
من التمارين نحو هذا المرمى . ويستنتج ذلك أن الألعاب الطبيعى يأخذ في تهذيبه عما
يقضى لذلك من الصف والمهارة ، فيبقى من صغار هذا الطير التي لا تزال في دور تكويدها
الجيني ، كل ما كان منسجماً صلباً قوياً ، وبذلك كل ما كان مسرراً ضعيفاً ليناً ، أو يبقى من
البيض ما كان قشره سهل النقص ، لأن سمك قشر البيض قابل للتغير الوصى شأنه شأن بقية
التركيب والصفات المصوبة الأخرى .

ولقد يحس بنا أن نفي في هذا الموطن أن الهلاك يتربى بالكائنات المصوبة على
اختلاف صروبها خلال بعض الفصول ، وأن هذا الهلاك لا يوقف في حاله من الحالات
صل الألعاب الطبيعى أو يجمع تأثيراته . فإن عدداً عظيماً من البيض والحب يستهلك كل
عام ، سواء أتعاداه طعماً أم يغير ذلك من الأسباب . وليس للبيض والحب أن تتغير
صفاتها بالاتخاب إلا من طريق واحد ، هو أن يطراً لها من التمارين الفردية ما يدفع
عنهما عائلته أعدائهما بشكل من الأشكال . ومما لا يبعد احتمالاً أن يكون من بين
ما يذهب به الفناء من بيض واحد ، ما هو أوفق لانتاج أسال أكثر كفاءة لتحمل أعاصير
الحياة ، من الأفراد التي يضررها الفناء . على أن عدداً عظيماً من الأساتات والحيوانات
البالغة لا بد من أن تستهلك كل عام تأثير أسباب طارئة ، سواء أكانت الأكثر كفاءة

لتحمل أعاصير الحياة المحيطة بها أم لا . والراجح أن تكون صحتها غير محطاة على الأقل عن قية صحت نوعها لما يحتمل أن تطرأ لها من تدار آلى، جائر أن يكون دافعة للنوع من جهات أخر . ولندع ذلك ، وانفرض أن متوسط لفاء في الأفراد التي بلغت حد اللهاء يكون كبيراً إذا كان عدد الأعداد في على البقاء في أية همة من انفاع لا يستطيع أن يحتفظ بكمه متأثراً بحالات طبيعية مثل التي مر ذكرها ، أو هو أن متوسط اللهاء في البيض والحب يبلغ درجه لا يذكره، الوهم هرض أن لا ينفرح بها إلا لصع مئات أو آلاف فقط ، ذلك لتجد من بعدهم كلة أن من بين الأفراد التي ينسرها لفاء ، ما هو أكثر كفاءة لتحمل أعاصير الطبيعة المحيطة به ، ويحتمل أن يكون فيها استعداداً لقبول التمارين بكيفية مفيدة لبقائها، فيستكثر ويريد عددها على عدد الأفراد التي تكون صحتها أقل من ذلك كفاءة لحالات الحناء . هذا احتفظت الطبيعة بكل الأفراد اسبحه ، بعد تقصير يد الاعجب دور لأشاج تمارين مفيدة من أعاء خاصه . غير أن ذلك لا يصح أن يعترض به على تأثير الانتخاب الطبيعي في حالات وطروف أخر ، إذ لا ينبغي أن يسوقا ذلك إلى لرعم أن أنواعاً كثيرة قد أخذت يوماً من الأيام في التمايز والارتقاء دفعة واحدة ضمن حدود قعة معينة .



(الانتخاب الجنسي)

كما أن الخاصيات التي تظهر غالباً في أحد الزوجين — الذكور والأنثى — مؤثرات الاليلاف قد تصح من الخاصيات الوراثية المخصصة لأحدهما ، ولا رية في أن الخاصيات التي قد تظهر مؤثرات الطبيعة المعلقة تصح وراثية على مر الأزمان . لذلك كان من المستطاع أن تنهض صفات الذكر والأنثى ممياً بواسطة الانتخاب لطبي من طريق

اتصاله بمعدات الحياة المختلفة، كما يحدث في بعض الأخلاط، أو أن تهدد صفات أحد
الروحين - ذكر آ كان - أنشئ من طريق إضاعة بروح الآخر كما يحدث غالباً.
وذلك، موقفي، الصاع إلى الخوص فيما سنبه فوجدنا أن الحسني من نتائج هذا
"الصرب من الأخلاط لا يؤمن إلى أثره، من جهة من الكائنات للصورة، ولا إلى
مؤثرات الحالات الخارجية التي تحدثه، بل أن نتائجها هي الغاية المباشرة لما يقع
من التحرر من أفراد أحد الروحين - وهم المذكور - في سبيل الحصول على
الإناءات - نتائج هذا الانحطاط الحسني لا تؤهل إلى إحقاق ذلك والأعراض بالأفراد
التي لا ينسب لها تعجب كجهاض الحاء في الانحطاط الحسني، بل أن الأفراد التي لم تنفرد على
حياسة الأنثى يقل نسبها شيئاً فشيئاً، أو تنزع عنها الاعتقاد بحال من الحالات -
ولذلك كانت نتيجة الانحطاط الحسني أو من الأخلاط تنمي قوة على العضويات في حالات
حياتها، فإن أكثر المذكور قوة، وأشدهم حدة، وسببهم كفاءة لآلات الحياة الطبيعية
التي يملكونهم - يهودون بخط - أصل، أعقاب عديدة لأور من أصل روحه هم غير
أما كثيراً ما يشاهد أن هذه لا تنفق مع حسن الفهم وقوة من قدره، دون المذكور
من حسن الاستعداد المعجزة، بل يكون هذا صرب من الأسلحة خاصة تدفع به عن
أعضائها عائلة منافسها. فإن ذكرورة صرب من التوهم المسمومة مرون، والديكة
المدمومة الأسلحة، لا بد منه ظروف اتحاد على إعجاب أصل لأقلها. ولما كان
من نتائج الانحطاط الحسني أن تنافس الأفراد العالية في مصارع الحياة إلى التماسك
وإعقاب العديد الأور من أصل، فإن هذا الصرب من الأعقاب يجعلها فوق ذلك
من حب الحياة والشجاعة قوة لا تتم، وتحجزها بالأسلحة الصالحة والأحجة القوية
التي تنصل، دوى لأرجل المدحمة، تشمل ما يفعل مرونه ثلة من أنواع الديكة،
إذ يلتصقون من تولد لها مربي يعرف من حسن له كسب وعدة الأسلاح - أما مانع العضويات
تحت عبثه من التجالد في سبيل تحلص أصل، وهو مدار ثمر الانحطاط الحسني في الطبيعة الحياة،

فما لا سبيل إلى معرفة ملقه من التأثير فان ذكر « مسيح ميركا » (Alligators)
نصفها يقتل بصفاً قذراً عيماً ، ونحور إذا اشتد القتال حواراً شديداً أشبه بخوار لثيران
الغوية ، ويدور نصفها حول نصف كما تتدح منوحشو اليهود في رقصة الحرب عدهم .
وتشهد أن دكورة السمك المسمى « حوت ساي » وهو نوع من

(١) « سمك أمير يكا » . « حوت ساي » . « حوت ساي » من الأسر
السمكية crocodile . وقد يعتبر نصف لكتاب هذه الأسرة تابع
جنسي بحسب ورع نصف الناحيتين إلى وضع تسبح « ميركا » في جنس معين
وأن يصرفوا عليه اسم « سمك أمير يكا » . وأسماء الأسماك تختلف عن السمك
العادي باستطالة رأسه وسطحيته . ويوجد عارضا في فكه الأعلى مدحس فيها
رماحيات ففكه الأسنن إذا مضى فاه ، بخلاف الجنس الآخر إذا أن رماحياته
لا تستقر في كهوف تنفذ ذلك . من تداحس « ميركا » في فوهات توجد بين كل واحدة
وأخرى وهو أقل أرباباً للماء ، ولا يعيش في الأنهر عمدة لغور ، وأكثر
ما يرتاد المسطحات وصحاحص الماء ، وكثير ما يرى على رمال ساحل طهيرة لمار
حيث يشتد نفخ الريح وحرارة الشمس ، وأدماها قويه يستطيع لسمك الجبال أن
يقلب به رورق « دى الحجم » ، وعدة الأسماك ، ولكن إذا عر وجودها أكب
على كل مادة حيوانية لثمنها أتم ما . وتضع الأنثى من عشرين إلى ستين بيضة في
مكان رطب دى طين ربح وتتركها تنضج شمس حتى تصبح وسفوح عن صغار ، وعلى
الرغم من شدة عنايتها بها ، قد يذهب العديد الأوفر منها فريسة لسمك كبيرة
ولسور . وأنواع هذا الجنس كثيرة تختلف طولاً بين عشرين قدماً ، وأشد
هذه الأنواع خطورة ونظفها افراساً ، نوع نصف حوت الولايات المتحدة على شواطئ
هر الميسيسيبي (م)

(٢) « حوت ساي » . « حوت ساي » من الأسر « حوت ساي » من
حمايتها كما وصفها « كوفيه » وجود الأسنن في كلا فكها وعمدة حاديه في الفك
الأسفل . وله عدة أنواع قسمها « فالسيين » « حوت ساي » « حوت ساي » إلى ثلاثة أقسام .

الأسماك البحرية - تتقاتل يوماً فأكمله حتى يستمر لكل نوع من الذكور نصيبه من
الاناث كذلك دكورة صرب من الحملان يمان له « الحمل الوعلى »^(١) قد يصيبها
جراح خطيرة هي نتيجة تلك النامية إذ يقضم بعضها ممعاً ناعكاً السفلى . ولا حظ

السم الأول : Salam - والثاني : Lario - والثالث : Saur - وهي أسماء وصفت وفاق
أوصاف الطبيعة - فالأول ماله بعض أسنان قليلة بعدد في مقدم عظم الأنف . والثاني
ماله حط أسنان واحد يطول مقدم عظم الأنف . والثالث ماله أسنان على جانبي هذا
العظم . وقد يمان لهذا العظم في اللغة العربية « الميكة » ولا أعلم مبلغ هذه الترجمة
من صحة ، ولا أقطع بأن مترجمت به الكلمة الأصيلة صحيح . وينقسم علماء
الحيوان الآن هذا الجنس إلى ثلاثة أنواع - (أولاً) لفظي أو الآفاق وهو
الذي يهاجر إلى البحر ومنه (ى) الهر و (ثانياً) نهبي أو اللافاقي وهو الذي ليست
المهاجرة من عذابه و (الثالث) انشار أو ليرفى وهي أسماك دوات شهيرة بحبارية
كبيرة . (م) -

(١) « الحمل الوعلى » Stag-beetle . ويدل لها في الاصطلاح الحيوانى : Lucan
من الحشرات . ممدية الأنحضة : Coleoptera . أحصى صنفها أفكاك عينا قوية
ممتدة إلى الأمام دوات برور في الذكور خاصة أشبه شيء بقرون الوعل . والبلامس
أعضاء الجنس من الحشرات متممة بسنان كثير شعشع ، والشعشع معلقة على
حايبه كأسنان المشط . وفي الجزائر اصطلاح نوع من هذا الجمل : L. Crux يبلغ
طول الذكر منه قد اطين . وهو أكبر الأنواع المعروفة في هذه الجزائر . ولا نظير
إلا عشية خلال فصل الصيف ويأوى غالب إلى غابات البوط . وصفاره تقتدى
على خشب البوط وغيره من الأشجار ، وتقاؤه في الأشجار ذو خطر كبير عليها ، إذ
لا يلبث قلبلاً حتى يحترقها ويتخذ إلى جوف سبيلاً له حتى نذل وعوت . ولا تمنع
هذه الحشرة تمام غائها إلا في نضع حين هذا قامت كان قضمها مؤلماً إذ لم يحترس
محمكها . وبعض أنواع الجمل الوعلى لى تنطرن المناطق الحارة بهية الألوان
كثيرتها . (م) -

مستر « فبر » أن دكورة بعض أنواع من الحشرات دوات الأجنحة العشائية (١) تتغافل قتالاً مرأ حيث تنظرها عن من إلتها تصبح عجمة المنصر منها . وجائر أن تكون تلك الحرب لشعواء أشد فسوة بين دكور الأنواع المتعددة للرجاء . وغير حاف أن دكورة هذه الأنوع غالباً ما تكون ذات أسلحة خاصة بها . ناهيك بما يكون لدكور الحيوانات المفترسة (٢) وبعض لكائنات الأخرى من عدة الدفاع عن

(١) « همسترا » Membrane wing الحشرات الأجنحة .
مرتبة من الحشرات لها عدد عظم من الأنواع ، وبعض أنواعها كالنمل ومحل
الصل ، من الأنوع المعروفة التي صرف إيتيم علماء طوائع الحشرات جدل انتباههم .
وأفراد هذه المرتبة جميعها عجرة « فكات فو » معدة للقطع والتمزيق ، ولكن فيه أجراء
لتم فيها أجهرة بلامتصاص ، صفة مستطيلة ملتصم بها شبه خرطوم . واللامس
عجوة عادة ، ولكن سلب أن تختص كل نوع من أنواع المرتبة بعلامس لها شكل
خاص به . ونحجتها أربعة . لاس سديان أكبر من العلويين ، وكل جناحين
مهم . في حالة الطيران تظهر مشبكته بخيوط دقيقة . وأما في حالة الكون فيعلو أحد
الجناحين الآخر مستقيمة على ظهر الجسم . ولأجنحة عشائية صرفة فيها عصبيات
متشكلة الوضع في كل أحد من المرتبة ، أنواعها ، معدا بعض اختلاف يسير فيما يقع
بين أوصاع أجنحة مصص عن بعض ، أجنحة علماء طوائع الحشرات ذريعة
لترتيب أجسامها وأنوعها . ولأجنحة مددومة الأثر من كثير من إلتات بعض الأنوع
يوجد لها معدا الأعين « طمية ثلاثة » تعوي في مقدم الرأس فيها قوة الانصار (م)
(٢) « الحيوانات المفترسة » الحشرات . ويقال لها في الاصطلاح
الحيوانات المفترسة . قسم من دوات تدعى دوشان كبير عدد علماء الحيوان حسب
تقسيم « كوفيه » ، وأمرها كل الحيوانات التي تأكل دوات الفقار ودية الحيوانات
دوات الدم الحار . ولم ستة فواضع في كل ذلك وأياها قوة شديدة ، حتى أن
صرونها المصعة حادة تخوفة شبه ساطع على أن لمصها حاصيات تعدها

النفس، التي هي رام لمؤثرات الانتداب الجسمي، مثل لد الأسد أو فك حوت سليمان
قانه مدرع بأنياب قوية، ذلك صلا تملكه من سلاح لأن الدرع الذي تحذره
المقاتل عدة للدفع عن حياته، لمن أخطر مؤديات الانتصار، ولا يقل شأنه عن مقدار
قوة سلاحه.

والنافعة بين انطور أقل قوة مها بين الحية اناات التي تعيش على الأرض.
وكل من به إلام موضوع لدى استعداد تام بأن هذا تملك لأبلغ انتهى درجات القوة
ولشدة إلام الأنواع التي تختب د كورها الأناث بحس أسوان انماينة. وذكر
أن دج لصحور اندى سكن حرائر « حاء »، ومبور حة (١)، ويبره من صوف
لأكل لثانات. وقسم « كوفيه » الحيوانات المنتزعة إلى ثلاثة أقسام كرى أوبها الأخصية
Plagiata وثانها الأصعية (٢) وثالثه لبره لبحرية Amphibia
ومنها عياطس. وسكون أحبره الهضم في هذه الحيوانات أقل ركبنا مها في
الحيوانات العشبية (٣) التي تعيش على المواد النباتية فتعده موحدة صغيرة
الحجم والا معاء قصيرة ليست ذات صحناته، فم قوتها المعصية فكيرة سريرة
الحركات وتنفسها سريع وكذلك دورتها الدموية، فيها رعة إلى الافتراس خصوصا
إذا اشتد بها الجوع. وفي بعضها استعداد للافتراس بالوثب، وبعض «عدو»،
وقليل «ساحه وعوض» ومعظم ينص على فرسة «فكاكه» مشبهت بها
لا يتركها، وبعضها محتالب قوية (٤).

(١) « طير الجسة » Gallinaceae — وهي فصيلة قائمة بذاتها اسمها
في الاصطلاح الحيواني: « ارادسيديا » Parallisiidae — من أهليات جرائر
« حيدبا الجديدة » وما تحاورها من الحرثر، ويختصر شهره هذه التفصيلية في جمال
ريشها وسهاء ألوانها. وهذه تنصبه شدة الاتصال بالتفصيلية العرايبه Corvidae،
وبين تفصيلين كثير من أوجه الشبه في ركب اندس والاقدام وتصوره «عاممة ولا
سيما الصوت» وكان عدداً يفتقدون في هذه بطور معتقدات خرافية مختلفة.
وجلودها ذات قمة نحرية عظمي وكان سكان ماذهب الأصليون يقطعون أرجلها

الطيور ، قد مجتمع وتقتل قتالاً عنيفاً ، ثم تخرج الذكور لفائدة من المعركة وتشر
ربشها السبي الزاهر لتجذب إليها الإناث ، ومن ثم تأخذ في التصحك بشكل
عجيب ، والإناث عن كثب ، معهما ثم تسحب ما كان شداً حاديه إليها . ولا شك
أحد من لاحظوا أنواع الطير حال شربها ، وغرائها مركزها يسمى المطلق ، في أنها تفصل
بعض الأفراد على بعض ، قال سير « ر هيرن » قد وصف كيف أن طاووساً (١)

وبرسون جنوده إلى أوروبا خلواً من الأرحل ، حتى شاع الاعتقاد في أوروبا بأن
هذه الطيور تسمى طوال حبسها محبسة في الهواء ، ولا تستريح إلا قبيل في أهلي
الأشجار تعتمد على دنسها طول في الاستواء على الأفرع السكيفة ، وكانوا يهونون
بأن غذاءها السدى ولحار ابني تسدده من السحب والأجواء التي تعلق فيها .
ونفي هذا الاعتقاد ، ثم في أوروبا حتى حقق مستر « بيغاتيا » وهو من الذين
راقبوا « ماحلان » في رحلة حول الأرض بين عامي ١٥١٩ - ١٥٢٢ أن لهذه
الطيور أرجلاً ، وأن التجار يفصلونها عن الجلد عند صدورها لأوروبا ، ولكن
لم يصدق له أحد قولاً . ولا يفتقر من هذه فصيلة بياء اللون وحسن الرش إلا
الذكور دون الإناث ورش الذكور على حسه مطراً ، أمس ناعم حر يرى فيه
براقة المعادن الصافية . (م).

(١) « لطاووس » حسن من فصيلة الباطية (Columbidae) من الأسرة
الطاووسية ويقال لها في الاصطلاح الحيوان « طاووس » ولا يعرف لهذه الأسرة إلا
نوعان معروفان في حرائر الهند الشرقية وهي طيور كبيرة الجثة تندر بياء ألوانها
وحسن ريشها ماسرها معتدل الحجم ، فيه عفة ما عدا نهايته . ولهالة من الريش
فوق رأسه أرساعه طويلة مسلحة بمخالب ، وجذعته قصيرة . أمادله الحقيقي قصير
وغطاءؤه ذلك الرش لسمق الذي راه ونشسه به جمال الألوان ، وذلك الخطأ هو
الذي سطره دور دنه ويكون شبه هله من الرش ، فيها كثير من رائح الحسن
وطاووس المعادي « Pavo cristatus » يكون دنه من ثمانية عشرة رشة قائمة اللون
وتبلغ ستة قراريط طولاً . (م).

مرقشاً قد احتدب إليه كل الائنات وتفردها . وإياه إن كان لا يتسنى لي الاقصة في هذا الموضوع ، فاني على يقين بأن الانسان إذا استطاع أن يحس في وقت قصير أنواع « البتامة » - وهو صرب من الدجاج الداحس - بحيث يجعلها مدبغة الألوان ، وشيقة الصور ، فليست أرى مدعى بحول دور القول بأن إنائه إذا استجنت حلال الاف من الأجنال أشجى الذكور صوتاً ، وأحسنها شكلاً - وفاق ما يلوح لها منها من معاني الخيال ، فقد يحتمل أن يحدث فيها تأثيرات من التعابير ذات شأن على أن لها من السنين الطويلة الخصصة يرش الذكور والأنثى من احدى عدد معارفها يرش صغارها ، ما لا يمكن الافاد عنه إلا إذا عرني إلى مقدار مدبغة الانتحاب الحسني من الأثر في التعابير التي تظهر خلال امصور ، تلك التعابير التي قد يختص بها الذكور حسب ، أو يشترك فيها الزوجان - الذكر والأنثى - معاً خلال دور واحد من أدوار حياتها . غير أنه لا يتسنى لي أن أستقص في هذا الموضوع ، ما أن الاقصة فيه تستغرق مقارعة كبيرة . وإني لا اعتقد الآن اعتقاداً لا يوهه شك ، بأنه لم كانت ذكور الحيوانات وإناثها تتفق في العادات الخاصة بها في حالات حبها ، فاما تختلف في تراكيمها ، وألوانها وأشكالها الطاهرة ، وأن أمثال هذه العروق لا يمكن أن تعري لمير مؤثرات الانتحاب الحسني . وتنبيل ذلك مقصور على أن بعض الذكور كان لها من أسلحتها ، أو عدد الدفاع عن أنفسها ، أو حمان شكلها ما يحدث إليها الأثام ، فتدور على غيرها من الذكور وحملت تسلا يبرح إليها دون غيرها في أوصافه تلك عبرتي لا أقطع بأن كل العروق الحسية كانت نتيجة لمؤثرات هذا الصرب من الانتحاب كان في حيواناتها الداجنة خاصيات ظهرت في ذكورها ، لا تستطيع أن تعرف حسب ما يظهر لنا منها إلى أثر الانتحاب الصاعني الذي هو عرس يد الانسان كان حصة الشعر التي تدب في صدور الديكة الرومية في حالتها لوحش ، ليس فيها من فائدة لهذا الصنف من الطير ، ولو أن هناك شكاً فيما إذا كان لها فائدة ما في استخلاص الأثام . ولا شك في أن هذه الخصلة لو ظهرت في الديكة الداجنة لمدعاهن من شواذ الخلق

(أمثال المؤثرات الانتحاب وبقاء الأصلح من العصبونات)

هذه أمثال وحررة لتأثير الانتحاب الطبيعي في الكائنات العصبية . ويسمح لي القاري^١ بيراد مثل أو مثلين مفرحين لاستحلاء حقيقة تلك القاعدة الطيبة ، وليكن نوع الذئب^(١) مثالا الأول . فإن هذا الحيوان يعنى على صروب مختلفة من أنواع حيوانات يعصب عليها طورا بدعائه ومكائده ، وطورا آخر هوته الحسية وسرعة عدوه . ولنعرض أن أسرع الحيوانات عدوآ ، كوع الغزال^(٢) ، مثلا ، قد زاد عدده في انية . اع . حتى يغطها الذئب زيادة كبيرة . وفاق ما يكون دطرا للحالات الطبيعية المحيطة به من المؤثرات التي تعين على زيادة عدده . . لنعرض أيضا أن هذه الزيادة قد طرأت لوع المراهل فصل من افصول نشند وطاء الجوع عن لذات فيه . وفي مثل هذه الحال ، وتأثير هذه خبروف ، تكون أشد الذئاب عدوآ ، وأحصا أحسبآ ، وأمنه . نية . هي أكبر المجموع خطأ من الفاء ، وبدأ يحفظ بوسها وتنحسها الطمة لبقاء هب ، إذ تكون قد استمدت في تلك الضائقة المباشرة قوها التي هاتعل على فرائسهم ، سواء آفى هذا الفصل أم في غيره من افصول ، عند ما تنظر إلى اقتراس أنواع آخر غير الغزال . ولست أرى في ذلك ما يحتملنا على التث في سمه هذه النتائج ،

(١) « الذئب » راجع ما عتق به على التفصيل الكنية (canis) في الفصل

الأول . (م) .

(٢) « الغزال » Deer صرب من الحيوانات وصمه ليوس في مرتبة الأجناس اعتره من دوات الأربع . Ruminant Quadrop من التفصيل القرالية ويقال لها في الاصطلاح الحيواني Cervida . وهما بعض العلماء في هذا العصر إلى كثير من الأجناس المعروفة في كل المناطق الحارة نرسآ ، والمص الا حر على ما قام به « ليديوس » . وهي جميلة المنظر سريعة العدو عديدة الأنواع والتنوعات ، ذواب أسلحة قوية تدافع بها عن أنفسها لدى الخطر أعظم دفاع . (م)

وهي لا تختلف عما تتدرج به من لوب-اين لغوية عدة كلاب الصداقة في سبيلها من
لغوية ، وما يتخذ من أفرادها لغة تتجلى بطبيعتها ، أو ما تقع عليها من مؤثرات ذلك
النسب من الانتخاب الذي سميته بالاشعوري أو غير المقصود ، إذ يساق الإنسان إلى
تربيته أو قبح أفراد الكلاب ، ولولم يكن مقصوده الأول أن يحسن من صفات أسلافها شيئاً .
ولقد على ذلك ما قاله « بيرس » لودد ذكر أن نوعين من الذئب يغطيان جبال
« لكاسكن » في الولايات المتحدة « بيرمكا » شبيهة بحددها ، كلاب الصيد العادية
في حفة أخمض واشكل . ودراسة بولان ، ولا حركتها حسماً وأيضاً حركتها وتقتصر
أرجلها ، وكثيراً ما يهاجم ويضرب الأسماء .

والحق فوق ما تقدم أني قد صيرت الكلام على أحدهم بولادات لسان عدواً وأرشدتها
حركته من غير أن ذكر شيئاً مما يكون بها من « اب دو » الصفات النفسية
الخاصة بها دون غيرها ، وكلمت في علماء هذا الكتاب لا بد ، معاً بأن مثل هذه
التغيرات مسبوقة بحدوث في المصوتات ، كما ذكر في ذلك من ما يتعارف الفردية
من الخطر ، وساقى ذلك إلى شرح قواعد الاستماع الاشعوري ، أو غير المقصود لدى
هو غرس بدلا من « تين » نتائج تلك المؤثرات التي لا يخرج من الاحتفاظ بأرقى
التوليدات المسموعة ، أو الاحتفاظ بالتوليد في متوسط مرتبة من أرقى النوع وأدناه ،
ولإتقاء قيمة توليدات المستعصية بحدوث المنحطة المرصدة ، وإن كان في أن الاحتفاظ
بالانحرافات التي تطرأ لم تكن مصوتات تتدفق في حالتها الطبيعية المتطرفة ، تلك
الانحرافات التي تشبه شواذ الحق في حروجه من الحادة العامة وبخلافه القيس ، أمر
مادر الحدوث ، وأن المصوتات لم تحتفظ بها بادي ذي بدء ، فإنها لا تحاللة تقصدها على
من الزمن لا يتبع من علم ، وتقدم مع قيمة توليدات التي لم يطرأ لها شيء من
هذه الانحرافات التكميلية . ومع ذلك في أقف على مقدار ثبات « لتغيرات الفردية »
واستمرارها ، سواء أكانت « بنية أم ذات » أو واضح في صفات المصوتات ، حتى قرأت

مهالاً قديماً ظهر في محلة « النورث ريفو » لا تكبره « عام ١٨٩٧ » قلعة جميل
 انكاتب أسس لكلام روحاً من الحروفات أنتج خلال حياته مائتي فرد لم يمش بها
 سوى اثنين فقط ، ليحفظا ذلك نسل بعد أجيالهم ، وهك ساقول عما أحاط بهم في
 الطبيعة من مسبب اهلا . وهذا التقدير على أنه من البالية بالنسبة للسواد الأعظم
 من الحيوانات العليا ، كشمس الانطافى على ضرور المعصوبت الدنيا . وأظهر الكتاب
 من بعد ذلك أن هذا الروح الذي افترض هاه من مجموع النسل ، إذا لم يكن قد أنتج
 سوى فرد واحد حدثت فيه تغيرات . فبده يحمل حصه من الحياة والقاء مضاعف
 ما يكون حظ بقية الأفراد الناتجة من هذا الروح ، من ذلك لا يكون ممواً له على
 لقاء ، بل على النقص من ذلك ، وهذا أنه إذا فرض وبنى هذا الفرد ونكاثرت نسله ،
 وأن نصف نسله هذا قد يرث عنه ذلك تغير يدي تساعده في حالات حياته ، فانه
 على ما تقدم لا يكون لذلك نسل من حظ الحياة والقدرة للمجادلة على القاء ، ما يكون
 لنسله ، وأن ذلك الخط ، وتلك القدرة ، انحصار من صفات نسله شيئاً على مرة
 الأجيال والحقائق التي يثبت عليها هذه الاستنتاج لا يمكن المخادعة أو التشكيك بها
 بحال . لأنها إذا فرضنا أن نوعاً من احد نسل كان في ممره عقده تساعده على تحصيل
 عدائه ، وظهر من تولداته فرد من ممره أكثر عمقاً من ممره هيه أفراد نوعه ، وترتب
 على ذلك أن يريد نسل هذا الفرد ، فرغم هذا يكون قليل الحظ من الامعان في النسل
 والارتقاء حتى يتخطى عن نوعه النقص وشمول مركزه من وجود . أن حال تأثر هذا
 الفرد بمؤثرات الايلاف ، فلا بد أن يرب في نسله لانه تأخذ مكان نوع الأصلي
 في الوجود ، مع ناتج من حفظ عدد كبير من نسله . تكون مناسره شديدة النقص ،
 أو عوار بين ذلك وبين ممره النوع الأصلي ، وإنما ينتج من إقصاء العديد الأول من
 الأفراد التي لا يكون بها من تلك الصفات شيئاً

وحقيق أن لا يصيب عن أذهانت أن بعض التغيرات ذات الأثر الواضح في صفات

العصويات ، تلك التعابير التي لا يمتزجها أحد من البيانات الفردية ، غالب ما يتكرر وقوعها إذ تنأثر بالطعامات العسوية المتشابهة بعوثرات واحدة . حقيقة نستطيع أن نتزع من صوف نحاصلتها الأهلية أمثلة نوصفها ولو فرصا حدلا في هذه الحالات وأمثالا ، أن الأفراد المتغايرة ، أي الآحدة في سبب التعاير ، إن لم تنقل صفاتها الجديدة التي نطراها إلى نفسها ، فلا يربيه في أن يرداد حووح بولائها إلى التعاير بشكل ، مدامت متأثرة بعوثرات يشه واحدة لا يختلف فيها التأثير الطعني . وجائر أن يخامرنا الشك في أن الحنوح إلى التبر قد مانع في وقت من الأوقات ملغيا من شدة التأثير أقصى لكل التولدات لتامة لدوع عبه إلى الامن في تعبير على عطف واحد وتودج ميسر ، من غير أن نعصد ذلك الحنوح المتصل في طبيعة المصونات صرب من صروب الانتخاب . ولدينا من المشاهدات « سوقا إيا » الممول تر جبح أن مياثر تلك الملوثرات لا يمدو الثلث أو الخمس أو العشر من التولدات . « ذكر » « حرا » مؤيدا ذلك ، أن الخمس من صعب من العنور الحربية التي تخطر خرائر « المرو » - وبعال له . « المموت » (١) يكون نوعا ميا وضعه اسحتون من قبل في رتبة (١) « المموت » (١) فصيلة من الطيور « العشائية الأرجل » (١) « ١١٠٠ » وفي الاصطلاح الحيواني « ٢ » من مرتبة « الطيور » « العنضة » ويقال لها في الاصطلاح Brachypteri ومعها ليدوس في مرتبة الأحاس وصرف عليها اسما خاصا ولمسكها الآن معترة في جرس غير الذي ألحقه به ليدوس . منسرها معتدل الطول والصحامة مستعم الوضع مدب النهاية لعطيه شعر من ممتد حتى نهاية الخياشيم . أرجلها دوت ثلاثة أصابع ، وليس لها أصبع خلفي كالكثير من الطيور الأخرى ، نص بين بعض أصابعها وبعض عشه بعدد للسباحة والعوض في الماء . ووضع رجليها عريب . وإذ يكون في مؤخر الجسم قرب الدس ، قصيرد حجم القصر . وأوصاف أرجلها هذه تجعلها قنبلة القدره على المشي ، كثيرة القدرة على السباحة فإذا استقرت على انيااسة رأبها كأنها واقفة مستقلة أبت تصدرها ، أشه شيء بكثير من

الأبواب المعينة وصرحوا عليه اسما خاصاً . فإذا كان الثعالب الذي يطراً للعضويات في مثل هذه الظروف ذاتاً قائداً ، فإن الصور الحديثة للمعارة ، أي الآحاد في سبيل الثعالب والارتقاء ، لا تلتزم أن تتعلق على الصور الأولية التي نشأت عنها ، خصوصاً نسبة الانتخاب الطبيعي ، وفناء الأصلح ، واختلاط الأفراد .

ولسوف نعود إلى الكلام في تأثير نغمة في تعابير المرسية عبر القارة بعد . ولكن لا يفوتنا أن أكثر الحيوانات نغم ماؤها ووكائنها لا تراوها إلا خاجه ماسة . كذلك شأن الثعالب في انعام ما ههنا . رى ذلك في الطيور الآفوية الحوالة (١) ،

فصيلة السباع إذا ارتسكت على أعجارها . وكذلك إذا حصصت بيضها فلا تكون إلا على هذا الوضع . ودلها قصر ، وكذلك جمادها ، محركها حركة سرنة متتالية لدى الطيران ، مستطيع تلك الحركة على حمل جسمها في الهواء . وهي تطير على سطح الماء ، وقد تنوعت إلى جوف البحر ، حتى إذا ما أحاط بها خطر عاصت في الماء فجاءة ، لا يظهر من جسمها إلا حرة قليل من ظهرها ورأسها وعنقها . وهي من آلاف المناطق المتجمدة الشمالية ، وذلك في الصيف . فإلى الشتاء هاجرت . وقد تبلغ هجرتها البحر الأبيض المتوسط وحول المحيط الأطلنطي حتى سامت أفق نيويورك من الولايات المتحدة . فهي لذلك من الطيور الآفوية الحوالة (م)

(١) الطيور الآفوية أو الحوالة والمهاجرة لا تقتصر على صفوف الطير ، بل هي عادة كثير من دواب الأرض أيضاً ، ولكنها نادرة الحدوث فيها . وفول «ملي» ، «١» أن ذلك لشمالي أي تلك المناطق المتجمدة الشمالية يرافى بعض الأنواع سحرية في رحلتها هذه ، يسع الشواطئ ليمتد حتى تحث ، عوب منها في هجرته حيث يهتد سرد وعيره في مؤثرات الطعية . أما عادة المهاجرة في الطيور فوراثة آتية في تلك من نعل بعض الإحناس على بعض في مواطن غير مواطنها خلال دور من سنة بوقتها في لطف ، حتى إذا ما تعابر مناح السعة التي احتلتها في فصل آخر ، اضطرت بحالها على كيانها إلى إرياد بقاع آخر

فإنها ترجع دائماً إلى البقاع التي تكون قد راولتها قبل مهاجرتها . ولذا نجد أن التنوعات الحديثة عامة تكون من الكائنات الموسمية المخصصة بالبقاء في شعبة محدودة . ويظهر من جهة أخرى أن هذه قاعدة عامة تخضع لها التنوعات في حالتها الطبيعية المطلقة ، حتى أن الأفراد المهذبة التي تنشأ صغارها وطوائفها من أرقصها أو تنف وتكون مجموعاً صغيراً يتوالد بضعة من بعض في عالم الأحيان . هذا صدف النوع الجديد نوحاً في تاحره للبقاء مع غيره من الكائنات ، وخرج من هذه الحرب الطبيعية قائماً ، متصراً ، أحد في الانتشار بالتدريج من موطنه الموصي الذي تأصل فيه صارماً فيما يحوره من البقاع ، توسعاً لدائرة انتشاره ، ماصاً غيره من الأفراد التي لا تزال على حالها الأولى ، غارياً أما كنها ، مستهراً أرضها ، منازلاً لها في العلة والمكان .

وحديثنا أن تأتي على مثل آخر أكثر اشتراكاً في حلقت صلابة ، يظهر ملح الانتحاب الطبعي من تأثير . من بعض السمات الخاصة بفرع عصاة حلوة الطعم لتتقي عصارتهم من بعض العناصر انصاه بها . وهذه مصادة ته رزها عدد توجد في مؤخر أدبيات الأوراي في سمات عصبية انقلبه (١) ، وفي طهر يلائمها مناخها ، وكذلك دواليك في فصول كل سمته وقد نعرو بعض سمات عادة المهاجرة في نظير إلى أسباب أخرى . (م)

(١) مرتبة السمات البقلية . humos . — وكان « لئلي » يطلق عليها اسم « فاسيا » . وهي من سمات الخارجية لسماء Exogenous Parts فيها كثير من الأعشاب والحشائش والأشجار ، وقد يبلغ بعض شجارها نهاية الضخامة والمطم . والأوراق مردوحة عالة متعاقبة الوضع والاختلاف بين صور هذه المرسة كير . والسكانس رائل عادة دوخنة أجراء . والأوراق لتوجيه خمس عداء ، نبت من أصل كائن . ونعنها من سمات الحماجية Pithaceous وأعضاء لتذكير قد تكون كثيرة في بعض الأنواع ، وفيلية في بعض الآخر ، وقد تكون ممية أو متحدة والميص ذو عريضة واحدة . ويحتوي هذه المرتبة على سبعة آلاف

الورقة في شجر الفار (١) ، وهذه البصارة على قلة ما يبرز بها ثلثهما الخشرات شرابة كبيرة . ولا رية في أن ارتياد اجشترات لهذه نبات لا تنكسها في الظاهر فائدة ما — لنفرص بعد ذلك أن زهار عدد من النباتات الخاصة بالية نوع ، تبرز هذه البصارة . فان الخشرات ، إذ تسعى لحي هذا الرحو ، يحمل جسمها كية كبيرة من اللصق ، فتعنه عالم من زهرة إلى أخرى ، فتم بذلك الغلة من أزهار فردن حاصين تابعين لنوع معين . والنتيجة المباشرة لتأثير الغلة ، كما هو معروف ، وكما نستطيع أن نثبت النوع مهاجمة آلاف الحسب إلى الخناحية وهي مرتبة لاحقة لهذه المربة . وهذه النباتات منشرة في كل قطار اسكرة الأرضية ، من حط الاستواء إلى القطبين . وأكثر ما يكون انتشارها في المناطق الحارة والمعتدلة (م).

(١) شجر الفار Laurus وفي الاصطلاح اللاتني « لوراس » Laurus
 حنس من فصيلة العارية Lauraceae وليس لهذا الجنس على التقاسيم
 الحديثة أهمية في علم النبات سوى نوع واحد يقال له اصطلاحاً (Lanobis)
 من أهيت آسيا الصغرى ، ولكنه ينشر الآن في معظم لقاع حول البحر الأبيض
 المتوسط . ويكون في لعدة شجيرات تبلغ خمسة عشرة قدماً طولاً ، ولكنها قد تكون
 أشجار تبلغ ثلاثين ، وبعض لأشجار سنين قدماً . وأوراقها لامعة لمية فيها كثير من
 الشرايين . وأزهارها عمودة محتمة يصعب ليس فيها شيء من بهاء المنظر وحسن الشكل
 والشعر اهديجي لونه أرقق بضرب إلى سواد ، وبلغ نصف فيراط طولاً . ولأوراق
 والثمر مرة المذاق ، وكان لعدة يستعملونها دواء للمعدة إذا كسلت يسبها لانعام
 وطبقها ، ولكنه لا يستعمل الآن في شيء من ذلك . ويستخرج من هذا نبات
 رست محصوص . ويسمى هذا النبات في اليونان القديم باسم « دافني » Daphne
 وكان عندهم من نباتات المقدسة لدى « أبولون » معبودهم الأكبر لذلك كانوا
 يزيرون بقروعه الزهرة رؤوس الأبطال لدى انتصارهم ، والتمراء إذا بلغوا حد التفوق
 والعسقية . ولا يزال هذه العادة متبعة إلى الآن في بعض الأمم لتعظيم بعض نباتات
 محصوصة من الناس لدى ظهور كفائهم العلمية أو الفنية . (م).

بالبراهين القيمة ، توليد شجيرات قوية التركيب تساعده الظروف والحالات المحيطة بها على التكاثر والبقاء ، وتكون من الحياة ولقده أكبر خطراً وأهم نصيباً . يستتبع ما مر أن النباتات التي تكون أزهارها كبيرة العدد وأغراب ، تكون بالطبيعة أكثر النباتات إفراراً لهذه المنصورة ، ولذا يكثر ارتداد الحشرات لها ، وإدراك ذلك تكون أكثر النباتات قلة ، فبشأ منها على مر الزمن ، وتغلب هذه المؤثرات ، تنوعت موضوعية مهـمـدة الصفات تختص بالنم في هذه محدوده كذلك بما ساعد الأزهار على نقل لقحها وبمصددها في حالات حياتها ، أن يكون وضع أعضاء الذكور وأعضاء أنثى فيها موافقاً لطوائع الحشرات التي رزادها ملائماً لعاداتها وأحجامها . وحاش أن سوق هذا المثل بحيث يحمل ارتداد الحشرات للأزهار أمراً يدهمها إليه عنها استجماع اللقاح النباتي لا انبشاف هذا الرحيق . وإدراكات الفائدة من وجود اللقاح تحصر في إعداد النبات للإنتاج ، جبل إلينا أن استهلاكه مصرة كبيرة ، غير أننا نعمل دائماً عن أن هذا اللقاح إن لم نحمل منه الحشرات التي تنادي به إلا انه يبل من زهرة إلى أخرى على غير عمد نادى دى يده حتى تغد حمله ، فإن هذا الأمر يحمل النباتات معاً جماً ، إذ يحدث فيه قلة نوعية ، حتى لو فرضنا أن نضع أعشار هذا اللقاح سهلته الحشرات . وفي هذه الحال وأمانها تكون أكثر الأفراد إنتاجاً للفتح هي الأصح للعناء .

فإذا مضت تلك العوامل مؤثرة في هذا النبات أزماناً متعاقبة ، وأصبح هذا النبات أكثر جدية يستوف الحشرات ، فيها تدوم ضريرتها إلى ازدياد فتجمل لقده من زهرة إلى أخرى . ومن الهين أن آتني على كثير من المحائق لأنتم أن الحشرات لا تنفك تأميه في عملها على التعاقب . ولأذكر مثلاً واحداً من أمثلة للباحث الخبير تمثيلاً بيئياً ، خطوة من الخطي التي تضيئ النباتات متدرجه وهي نحو التمايز من حيث الذكورة والأنوثة . ذلك أن بعض أنواع السنديان ^(١) لا تنتج إلا أزهاراً ذكوراً ، لها

أربعة أعضاء للدكير لا تشر إلا بذراً يسيراً من اللقاح ، وعصو ثابت أنثري لا ينتهي إلى درجة النوع أبداً . بيد أن صروراً آخر لا تنتج من الأدهار إلا آتت تبلغ أعضاء الانتاج فيها حداً كمالاً ، وأربعة أعضاء تدكير مصصرة الأسدية ضعيفتها حاله من لقح الانتاج . فحذت بهن أسديه من لقح أعضاء تدكير استجبتها من عشرين رهرة على أفرع مختلفة من شجرتين إحداهما أنثى والأخرى ذكراً ، ولا تبعدان عن بعضهما ستمين يارده أسكبيرية ، ثم حصصها حصصاً مجزأة - ميكروسكوبياً - ، فوجدت أنها تحمل لقحاً ، وأن اللقاح في مصها يقع عند الوفرة . وإذا كانت الرياح قد طلت عاصفة شديدة خلال أيام عديدة ، حيل لي أني أنه لم يأت النحل أن يرئد هاتين لشجرتين ، فاستيقنت أن تلقيح هاتين الشجرتين لم يتم بعد اخشرات لقحهم ، وأن الرياح هي التي أمت ذلك «قطة» من ساصر اندكر إلى رهور الأنثى ورعم هذا كله وجدت أن إناث الأدهار أنثى خصم . ودانجهما النحل لدى سده من شجرة إلى أخرى يعنى عصارة الأدهار .

وبرجم بعد إحد فصلاً ما قصد إلى الكلام في ذلك است الذي مرصده ، لظهور للباحث فصل الأعاب اصلي فان ذلك لثبات إحد مصصع أكثر حادية لأنواع الحشرات وصوبها ، لا تقتصر لموامل المؤثرة فيه على قلة لقحه من زهرة إلى أخرى . كلا بل يرجع أن تعدى هذا الحد إلى طور آخر من أطوار التثنية - ولم يرت

وفي الاصطلاح Lix من مرتبة يقال لها في الاصطلاح النباتي Aquifoliceae — من أهليات المناطق المعتدلة أوراقها خضراء في كل فصول العام ، لحية لامعة . أدهارها صغيرة كاسها ذو أربع أو خمس ورقات سنانية ، وويجها دائري دوار مع أو خمس ورقات نوبجية . وأعضاء التدكير تختلف في العدد كذلك ، وأشهر على لحى . والنوع المعروف من أنواع سنديان يقال له في الاصطلاح اساقى Aquifolium دائم في أوروبا وأجزاء من آسيا ، ولأخشابه قيمة تجارية كبرى . (م).

أحد من الضمير في وجه السمة التي صطلح الـ جنون على سميها بقاعدة « تقسيم العمل »
 حتى أعضاء الجسم المركب بحسب وظائفه التكويبية « - من ها ساق إلى الاعتقاد بأنه
 من الفائدة لسان ما، أن يثمر أعضاء تد كبر في دهره فيها حشيب ، أو أن تفرّد أشجار
 منه بأثمار هذه الأعضاء ، ويفرّد غيرها من الأثمار ، أو الأشجار بأثمار أعضاء تأييد ،
 « تاترى في مائة لا زال في طورها الأول من الارتقاء بعد وقوعها تحت تأثيرات حالات
 حياة طارئة ، أن أعضاء التد كبر إما أن تزداد قوتها الاتاحية وتصبح صالحة للتفريع ،
 أو تضعف تلك القوة فيها ، وحائر أن يالحق هذا التغيير أعضاء التأييد في بعض الحالات ،
 وهذا عرصة أن هذا قد يحدث للسان نصف غير محسوسة في حالتها الطبيعية ، فإن
 الأفراد التي تنعاض فيها مؤثرات تلك الحاصبة — خاصة وجود أعضاء التد كبر
 وأعضاء التأييد فيها معصّل بعضها عن بعض في أدهار أو شجار ممية — تصبح أكثر
 ملائمة لاحتياجات الحالات شجيلة ها ، ومن ثم تنصدها الطبيعة للقاء حتى ينشئ
 الأمر في وقت ما إلى أعضاء حسنة هذا ساب وتمازها من حيث الذكورة والأنوثة
 اهتصلاً تاماً ، طبع كان نفع لفتح الاساح بصورة مطردة من رهرة إلى أخرى دافائدة
 لهذا الت ، وطالما بعد علم أن تمام فصل بين حسي اساب من حيث الذكورة
 والأنوثة ، بعد اسات في حالات حانه خصوصاً لـ « تقسيم العمل » على أعضاء
 الجسم المركب حسب وظائفه التكويبية « ولا حرم نه من المتعذر في هذا الموطن
 أن تظهر تلك الخطى المديدة التي تسمى اسات في الوقت الحاضر متدرجه فيها نحو
 التأثير في الحسية من حيث الذكورة والأنوثة ، أو أن بعد كل المؤثرات التي تسوقها
 في هذه السبل ، لما أن ذلك يستغرق فراعاً كثيراً وكل ما فصل إليه استطاعتي أن
 أصيب إلى ما سلف ذكره ، أن اصن أنواع المديان في نهاية أميركا ، كما قل
 « أساحراي » قد تلف الحلقة الوسطى من التدرج نحو هذا التمييز

ولنرد لطرف هية إلى شجرات التي تندى بالهارة لبابه ، ولنرمس أن اسات

الذى تكلم به نات عادى معروف ، وأن عصارته تدرجت في الريادة بفضل الانتخاب كما أسلفت ، وأن بعض أنواع الحشرات قد اقتصرت في الاعتماد على عصارته دون غيره من الساتت . وفي مكنتي أن أدكر أمثلاً عديدة لا تظهر كيف تتحد أنواع النحل في سبيل الاقتصاد من أوراقها . فمن اعتيادها ثقب حدار الزهرة لتتوصل بذلك إلى امتصاص عصارته دون الدخول من فوهتها ، لمثل حي يؤبد هذه الحقيقة ، إذ أن التوصل إلى المصاراة من الطريق الأخيرة يقتضى قليل عماد يمد عما يصبه الطريق الآخر . فإذا وعب أمثال هذه الحقائق أصبح من الميسر أن نعتقد أنه إذا حدثت تغيرات فردية في تقوس حراطم الحشرات أو استطالاتها بصفة غير محسوسة ، خصوصاً لمثل الاعتبارات التي أدبنا بها من قبل ، فربما أفادت هذه التغيرات نوعاً من النحل أو غيره من الحشرات ، فتصبح بعض أفراده قادرة على تحصيل غذائها في وقت أقصر مما يحتاجه غيرها ، وعلى الحشرات التي تكون هذه الأفراد نالمة لها ، أكثر قابلية للنماء والتفوق على كثير من أسراب النوع التي تنق حافلة لمصحات الأصلية . مثلاً ذلك نجد أن قدة التوزيع في الرسم الأحمر^(١) تختلف عما هي في الرسم الوردى ، غير أن اختلافها لا يظهر لك عند مجرد النظر . ومع كون اختلافهما شيئاً لا نجد أن نحل الحليات يسهل له أن يختص عصاراة أزهار ناهما ، ولا يسهل له ذلك في الرسم الأحمر الذي يرتاده النحل الأكبر وحسب . ولذا لا يرتاد نحل الحليات الرسم الأحمر في حقله المتسعة وإن لمحه بعصارته الشهية . وعم أن هذه النحل تشتهي عصاراة أزهاره ، لأننى لاحظت مراراً خلال فصل الربيع أن كثيراً من هذه النحل تختص عصاراة هذا الرسم من ثقوب في حدار قبة التوزيع يكون النحل كبير قد اقتنحها من قبل وأخذها لنفسه

(١) الرسم الأحمر *Trifolium incarnatum* قنابة حمراء . والرسم الوردى *Trifolium incarnatum* قنابة وردية . راجع مادة « تريفيوليوم رنس » أى الرسم الهولندي في لفصن الثالث . - وهي أنواع من مرساة النباتات الجاحية (م).

سبباً وهادئ النوع من الرسم، إن كان اختلاف تويجات أزهارها من حيث الطول
 ضئيلاً، فلا شك في أن هذا الاختلاف هو الذي أدى إلى جمع محل الخليات عن ارتداد
 البرسيم الأحمر. وحقق لي بعض الثقات أن هذا البرسيم إذا دعى مرة، فإن أزهار
 المحصول الثاني تكون أصغر قليلاً من الأولى، ويرتادها إذ ذاك كثير من محل الخليات.
 على أنني لم أتأكد من صلاح إطلاق هذا القول من الواقع، كما أنني لا أعلم مبلغ الصحة
 من القول بأن السجل المسمى «بحيوربان» (١) يستطيع أن يمتص عصارة البرسيم
 الأحمر، مع أن هذه النحلة تعتبر تنوعاً من محل الخليات المعروفة تقع بينهما الفجوة
 وقوة مباشرة. فإذا استطال حرسوه محل الخليات، أو محور ركيه واختلف تكوينه
 في النوع التي تسكن فيها الرسم الأحمر، ورحم ذلك بالعائدة العظمى على هذا النبات.
 وزرني من جهة أخرى أن العائدة كلها ستجهر في أن تكون تويجات البرسيم الأحمر
 أقصر عما هي الآن، وأن تكون «منها» أبداً عوراً، إذا قلت أنواع السجل الكبير
 في بقعة معينة، حتى تتمكن محل الخليات من ارتدادها. وأما عصارة أزهاره، فمدنا
 قد علمنا أن زيادة الإح في الرسم تتوقف على ارتداد السجل أزهاره. ومن هنا
 أستطيع أن أفهم كيف أن الزهرة والسجل، عصان متدرجان في تعابير الصفات حتى
 تصبحان متلازمتين متكافئتين بعضهما لبعض، وذلك بواسطة الاحتفاظ
 بكل الأفراد التي يكون بها شيء من الانحراف التركيبي تتبدل معقته النحلة
 والزهرة، سواء أكان هذا التكافؤ قد طهر، كما في آن واحد، أم تدرج الاثنان فيه
 على مر الأجيال.

ولمي أتمنى من أن قاعدة الاعمال الصبي التي صورها لاهري ممثلة في الفرس

(١) «بحيوربان» - نوع من سجل سنتر في بعض

قطار حاصه دون بعض ولم يمتد أبداً الاسم على ترجمة عربية فتر كما الحكم فيه لحرمة
 الساجين، وهو من تويجات محل الخليات. (م).

السابق ، قد تصدق عليها ذات الاعتراضات التي اعترض بها من قبل على آراء « ليل » في « اتحاد التعاريف الحديثة التي لا تترنل تؤثر في انسيار الأرضي أمثالا تبيين بها تارويج تكون طقانه في سالف الأرمن » ، رغم أن صدى تلك الأعاصير لظمية التي لا تنفك ماضية في عملها الدائم لإبرال يحرق أسماها بن ابن وآل ، تلك الأعاصير التي لا قدرها لدى التكلم في تكون الوديان السجينة ويحيط الأرض ، أو تكون سلائل الجرائر الصحيرية في فراع هذا الجبار ، إلا فليلا على أن تأثير الانتخاب الطبيعي لا يعدو الاحتياط بالتدبير ، العرصة الموروثة واستجتماعها طالع كانت ذات فائدة ما للكائن العسوى المختطف به . وكما أن علم صفات الأرض الحديثة يسمى آلة قول بأن الوديان السجينة ، ومحاورم الأرض السجينة ، فتتكون دحمة واحدة من حرف سيل طوقاني ، كذلك يسمى الاعصاب لظمية القور تخلق كائنات حياها مستغلا خلال فترات الزمن ، وتقدر وقوع التعاريف الوصفي على نراكها الطبيعية طمرة .



(الكلام في النقلة بتراوج الأفراد المتشابهة)

(وكون ذلك طاماً في الأحياء)

نسوق الحاجة إلى الخروج عن موضوع الاعمال لندعي ذلكم في قواعد النقلة ، نقلة الأنواع بتوالدها من بعض بوساطة تجماع . هذا قسما ما بحث دون النظر والاستنصار في وقوع التوالد من غير تفريق حتمي أي ، تناسل الداني (١) *sisoenegonehtraP*

(١) « التناسل الداني » ... مأخوذ في الأصل من مقطعين من اللغة اليونانية أولهما ... أي عددي وثانيهما *genesis* أي تناسل

بملك الحالات المستعملة التي لم تأخذها دائرة احتساراً وتحاربها . وصح لدينا أن توالد
الحيوانات ، وإنما التماسات التي تتوارثها من حيث الذكورة والأنوثة ، لا يتأني
إلا لتتأني الفردين المدينين بمواسطتهم الشاح ، وأن كل إفساح ذهن على وقوع هذا
التحتم . وبالصوح الذي رآه في هذه الحال ، إلا استعلاق لأبواب لحث في حالات
الختاني (١) التي يجمع لفرد منها بين صفات الذكور والإناث . ومع هذا لم نجد أن كثيراً

وهو اصطلاح وضعه الأستاذ «أويس» لنوالد بالاعتماد أو براعم أو غير ذلك من
الوسائل ، ما عدى طريقه لتفويض الجسمي لذلك يكون الأفراد لتناسل
الداني لا أعضاء تناسلية لها فكيف عذرية ومن هذا أخذ اسمها . ولتناسل الداني
شائع في الحشرات ومن أورد لتوسع فديج إلى الخاصرة الذمة عشرة من محاصرات
الأستاذ «أويس» في تشریح المقالة ووظائف الأعضاء في الحيوانات المدومة الفقار ،
وإلى مقالة «سيبولد» في نفس الداني . (م) .

(١) «انصور الخنثى Hermaphrodite» الخنثى من له عضو الرجال
وانساء جميعاً «وأصل هذا الاسم الأفرنجي . هرمافروديت - خرافة وهي اتحاد
جسد - هرمافروديتوس - من المريح والرهرة ، وحسد الممونة سلباسي والخنثى
يكون حقيقياً أو غير حقيقي . فمهر الخنثى يكون ظاهرياً فقط من تناقص عضو التذكير
وعضو التأنيث أو اتحادهما أو من زياده فيهما وأما الخنثى فهو أنه يجتمع في شخص
واحد أعضاء التناسل للذكور والأنثى اجتماعاً كاملاً أو غير كامل . وفي غالب يكون
الخنثى في البشر والحيوانات الفقيرة من نوع غير الخنثى ، وسد أن يكون حقيقياً
ويكون عللاً ذكراناً ، أو أنثى زمة . على أن بعض أعضاء التناسل قد تكون نافصة
في لهما ، أو رائدة ، أو متميزة لوضع ، فيكون مشابهاً لثقله من أعضاء الجنس
الأخر . وأما الخنثى الحقيقي الذي يجتمع فيه أعضاء التناسل للذكور والإناث ، فلا
يذكر أن يكون عضو تذكير أو عضو تأنيث فيه غير كامل . وقد أجمع لعلماء على
أنه لم يشاهد رجل ولا حيوان من لصفة لأوى جمعت فيه أعضاء التناسل الذكور والأنثى
في حالة اكتمال . أما في النباتات فيكثر ذلك ويكون عضو تذكير وعضو تأنيث

من الاعتبارات الصحيحة دوة إلى أعداد أن الخنثى على وجه الإطلاق ، يتعاون فردان منها على حفظ سلف تولد بعضها من بعض ، سواء أأتى ذلك من طريق لمادة أو المصدقة أميئة . ولقد شكك كثير من جهاندة أنه لـ « النمر مثل - » سبرجيل « و « تايب » و « كيورور » ، في هذا الأمر من قبل . وسأوضح الآن مبلغ هذه الماعدة من الشأن والخبر ، وعمد مسوني إليه الحال من الأقاليم الثم ، ولو أن لدى من المود ما أستدعيه به أن ختم البحث الوارد . إن كل دوات الفقار (١) وكل

في رهرة واحدة ، أو في أزهار ممددة على ساق واحدة . ومن خوارق العادة اجتماع عضو التذكير وعضو التأنيث في بقعة واحدة من السمات التي يكون ذكرها غير أنثاها وكثير من الحيوانات ممدومة قدر يكون حتى حقيقه كالسمت المسمى « استوفور » وكذلك الأثماء امرضة ولعق وديد الأرض وغيرها . ولا يكون الهوام كذلك إلا في خوارق العادة لشواد وفي بعض الحيوانات الخشية حقيقه يتم القلاح بعمل عضوي انتاس في حيوان واحد ، ولكن هذا قليل . وإعالم أن يتم فعل حيوانين خنثيين يلقح كل منهما الآخر « دائرة المعارف العربية محمد سابع ص ٤٧٩ - مع حذف بعض حمل وتفسير بعض ألفاظ .

واساقات التي تنمو ذات أزهار فيها عضو تناسل واحد يطلق عليها في الاصطلاح الثاني Dichous « » والسمات التي تنتج أعضاء تناسلها في أزهار تحملها أشجار مختلفة فاسمها المسمى « » وسمات التي تنتج أعضاء تناسل في أزهار تحملها شجرة معينة فاسمها المسمى - Monous - والأزهار الخشبي يطبق عليها اسم Monouchous (م) .

(١) « الحيوانات دوات الفقار أو الفقارية » Aretus . أعظم الأقسام شأنًا في المملكة الحيوانية أحصى صفاتها سلسلة تظهر أو لعمود الفقاري ويتكون من عظام صغيرة يدل لكل منها فقاره vertebrae . ويصل منها بقية أجزاء الجسم العصبية ، وهي تمعد من جهة أخرى النخ والحبل لشوكي لتي هو مركز الجهاز العصبي . وهذه الحيوانات في مبدأ تكوين أجنتها تكون كمية أجنة الحيوانات الأخرى

الخشرب ، وغير ذلك كثير من صوف الحيوانات ، لا يتم بوالدها إلا شحيم فردين من أفرادها . والأبحاث الحديثة أفضت عدد صنف الخناث المقول به من قبل ، واعترفت بأن عدداً عظيماً من صورها لصحيحة تراوج . أى أن فردين من أفرادها يتحاملان تماماً مطرداً لخصون التولد . وفى هذه المسألة يتحصر كل ما يتعلق بما نحن

قطعة من « المادة الحوية » - ملاسما (Miasma) - بترجيحية التركيب شبيهة سائل لزج ، ثم تأخذ « فى التعار لعصوين » كما يقول علماء وطائفة الأعصاب ، فتصير مادة رلاية ذات أوعية وحلايات . فتكون هذه المادة إذ ذاك « حلية جرنومية أو حويصلة جرنومية ذات بواة » كمايتها « أرس » . فإذا أخذت هذه المادة فى الانقلاب الأول ، كما هو ما خود عن « هيكل » . انقسمت إلى قسمين ، ثم أرامعة ، ثم نمائية ، حتى سلع بالانقسام الدورى إلى مائة وثمانية وعشرين قسم ، يدأ بعدها الجبين بتشكيل من تلك المادة . وكان الاعتقاد القديم أن كل جرنومة من أعضاء التذكير تكون حائره لكل أجراء الفرد نالغ حتى تنقص هذا الزعم علماء إلى ما مثل « كاسار فريدريك وولف » . « ووكس » « وهيكل » وغيرهم ، إذ أنتوا أن حرائيم التلقيح لا تكون فى بدء حاطها إلا جرنومة حنوية ذات بواة فيها مد الحياة . وقد تبقى خلايا دوات الفقار عهداً نشابه فيه خلايا معدومة الفقار ، وذلك العهد هو زمان الانقلاب الأول حتى سلع الخلايا دور الانقلاب الجبى ، وعندها تهايز أجنة ذوات الفقار من معدومته . وعلم مكون الأجنة (Embryology) - عمدة كبيرة فى إثباتات من مذهب النشوء . فقد عرف أن أفراد كل عالم من العوالم الحيوانية تنشاه زماناً ما فى دور انقلابها الجبى . وأن أفلها ارتقاء فى سلم النشوء يأخذ فى التعاير قبل انصور الأكثر رقباً . فصين ، سكب والصمدع والخفاش والاسن تنشابه فى دور ما من أدوار انقلابها الجبى وأحط هذه الأنواع تأخذ أحسها فى التعاير هل أن بطراً لأجنة الأنواع الأخرى أى اختلاف وما التقايرات التى تطرأ لأجنة الحيوانات إلا تاريخ قتلهاها الوراثية ، أى طرأت على نوعها خلال تكون الحيوانات على مر ماخلى من القرون . (م)

فأصدون إليه من البحث غير أن كثيراً من حثائي الحيوانات لا تتجمع عادة ، يبدن
عدداً عظيماً من نباتات حثائي لتكوين فائى وحة فى هذه الحياة للقوى تعاون ورفد
من أفراد الحثائي تعاوناً مطرداً للحصول لتوالد ؟ وإذ كان من الممذر على أن أطيل
ابحث لرمي ن أقصره على بعض الاعتبارات ذات الشأن فى هذا الموضوع

لقد استجعت كثيراً من الحقائق انشأه لأول عهدى بحث هذا الموضوع ، وأحرمت
تجارب عديدة بثبتت من صحة أسعاد حل المشتغلين مسائل التزويج والاستيلاد فى رقة
الحيوانات والنباتات يرود من صوة بولده ، وهضائف من قوة الانتاج فيها ، سواء
أنقى ذلك من تراوح أورد تنوعات بعض الحيوانات وبعض ، أو اختلاط تنوعات النباتات
تأهيج بعضها بعضاً ، أو وقوع ذلك بين أفراد نوع بحسب أنساب سلالته وأصونه
وأن الاستيلاد لأورد الملاحة الأنساب تصعب تلك أصونه ، وتصعب معه قوة الانتاج
فى بولدها فإبقى هذه الحقائق . حدها إلى اعتقاد أن لا يوجد كائن عضوى يستطيع
أن يحتفظ حوة سلسله مفرداً نفسه ، ودي أحيال عديدة متعاقبة ، وأن لاشواد لتلك
القاعدة ، كما أن ثقته ، اختلاطه مع غيره من الأفراد ، ضرورة للاحتفاظ تلك
القوة ، ولو كان وقوع تلك الشقة حادث بين فترات متسدة من الزمان .

فإذا مضى فى اسحت على اعتقاد أن تلك قاعدة طبعية عامة ، ينسرد على ماأرى
أن يقفه حقائق حمة مثل مسأد كره بعد ، ما كما نعلم نولاً ذلك الاعتقاد من مصلحتها
شيثاً : لأن كل المشتغلين بمسائل الاستيلاد ليعصون حق العلم مبلغ التأثيرات اسوأى التى
تقع على قوة انتاج زهرة مالى تعرضها إلى الرطوبة ، كما أنه لا يحدرد ما أن ينسى أن
عدداً ويراً من الأزهار تعرض أحهرتها التاسلية ، سواء أ كانت فى أعصاه التد كبير ، أم
فى أعصاه الذائبت ، إلى مؤثرات المناخ المتقلبة أحواله فإذا كان وقوع الزهرة أمراً محتوماً ،
فإن الحرية العامة التى تطلقها الطبيعة لامرأج لبح أحد الأفراد بالآخرة لحقيقة فاصفة
تؤيد ما أقدم من نقول فى تعرض أجهزه الانتاج لمؤثرات المناخ ، ذلك مع غض النظر

عن كون أذعرة الانتاج في النباتات ، أنصاء نذكر كانت أم أنصاء تأتيث ، بقارب
 وضع بعضها من بعض بصفة محقق ندي إنكار تدبر انتقيج الداني ، فتصبح قابلية
 للانتاج من غير اختراع إلى اختراعات أو غيرها من العلوم الأخرى التي يتم بها الانتاج
 وتوجد من جهة أخرى في كثير من الأزهار أن أذعرة الانتاج فيها متدايه الوضع
 جهه ابتدائي كما يشاهد في العنقبيطة الخصبية ، أي النباتات الحساسة () — وهي التي
 تكون أوراقها أزهارها كثيرة اشبه بأذعرة الفراش مثل الخس والفول والبرسيم .
 ورغم هذا يشاهد في بعض الأنواع من هذه الفصائل تناسباً جليلاً ، ونكاحاً أو ركبياً
 عصبياً ، يساعدان على ازدهار الخشرات لها . من ثم يصبح لنا أن ازدهار النحل لكثير من
 أزهار الأنواع الحساسة المتعددة ذكره ضروري ، حتى أن قوة لاسح بها قد نصف
 صمغاً يمس إذا تمدد على النحل إزادها تحالة من حاد . ولذا و إن يكون تنقل
 الخشرات بين زهرة ، أخرى غير أن نحمل لفتح بعض الأزهار إلى بعض ، مبدأ النباتات
 هذه وما أشبه فعل الخشرات — مما يشبه المنصور . وبك أنه يكفي لاء ، الانتاج أن
 نفس أو نحل الخشرات أو أحدها أذعرة ابتدائية في زهرة ما . ثم أذعرة التأنيث في
 أخرى ، فتعبر بذلك الانتاج ، ثم الانتاج . هذه الصورة لي تحتمل المنصور على نوحه ،
 حروجه إلى عالم أو حود رهن على نعل ريشته من موضع الخصب ولوحه المبسط
 أمامه غير أنه لا يحد ما أن يقول أن النحل وحده قد يستطيع أن يستحدث بتأثيره

(١) « النباتات الحساسة » Papilionacea مرتبة لاحقة للمرتبة
 الرئيسية Legum. أي لساقات البقية — كما مر ذكره في معيقات هذا الفصل .
 وسميت هذه الفصيلة بالجناسية لمشابة أوراق أزهارها لأذعرة الفراش — وأزهار
 مات الخصب ولقوة حير دليل على ذلك . ولأزهار هذه الفصيلة خمس ورفات تويحية
 وسبع أنواعها خمسة آلاف عد ، منتشرة في فروع كثيرة في لكره الأرضية كما مر
 ذكره . (م).

هذا حملاً عاماً من الصروب المتولدة في أنواع معينة . ولقد أظهر « جاردنر » أنه إذا احتلقت الفص نوع ما بأجهزة الثابت في رهرة ، واحتلقت بها أيضاً فص مذ كبير من نوع آخر ، فإن الفص النوع الأول يكون تأثيراً وأشدّ صلاً ، حتى أنه يهلك الفص الثاني ويعنى تأثيره

إذا رأى أن أعضاء تدكير رهرة ما قد أحدثت في المياه دوماً واحدة معتلة في تمامها أعضاء التأنيث ، أو عت هذه الأعضاء ، اعصتوا نحو الآخر ، معاً بصياً متحدة ذات الأنحاء ، يظهر أن هذه الحركة الهائلة ، مصورة على إتمام الانفاج الذاتي في هذه الرهرة . ولا مشاحة في أنها مبيدة للوصول إلى هذه الحالة . غير أن عمل الحشرات رغم ذلك لازم في هذه الحال ، وذلك يؤثر في أعضاء التدكير تأثيراً يسوقها إلى المياه ، كما أظهر « يوروتر » في نباتات عشية المسماة « ماريس »^(١) ومن الشائع أن هذا الجنس من نبات ، إذا امتلئت صورة ، فتلاصق في السب لطبيعي ، أو تنوعاته متقرباً بعضها من بعض ، فانه من المستعيب أن يتفتح في هذه الحلال شجيرات أو تولدات شبة غير محتاطة الأصول . وبذلك ذلك ، طلع على كثرة ما يقع من الدهلة والتعاطل بين نوعاته وصوره في حالتها الحدية ، رغم ما عثر في تراكبه من الخصوصيات والوسائل التي تصوقه إلى الانتاج بواسطة الانفاج تدبيراً وفي كثير من الحالات الأخرى ، تلك

(١) « نبات ماريس » - B. fl. r. - وفي الاصطلاح نبات B. fl. r. جنس من النباتات كل أنواعه من الاعتبار مبشر في كل المناطق المعتدلة والقسيم الأكبر من اسكوتيا ، لأرضيه ما عدا أستراليا ، زهاره صفراء اللون ، كؤوسها دوات ست ورفات ، ويوجد دوت ورفات بوشه وسهه أعضاء للتدكير يحيطه بعضوانات بيت قريبة الوضع منه . واتهم بوني دون ثلاث سور . ويعمم هذا الجنس إلى جنسين لاحقين ، قد يعتبرهم بعض علماء نباتات حديثاً صحيحه . فالجنس الذي تكون أوراقه مفردة يقال له في الاصطلاح B. r. والجنس الذي تكون أوراقه بشية متقابلة يقال له Mahonia . (م) .

الحلابة التي يظهر فيها، أن القاح الداني غير ميسر لوقوعه، وفقاً لحالة البسات ذاتها،
توجد وسائل خاصة تحول دون وصول اللعاب إلى الاستحمامة (١) جهاز الانتاج
في عضو الثابت في زهرة بينها، وأستطيع أن أثبت ذلك من تحريك «سرنجيل»
وعبره من جهة أهل النظر، ومن اختبراني في هذا الشأن، مثل ذلك، أن نوعاً
من اطلاق الهندي المسمى «لوبيا ملحي» لا يملك فيه «زهرة» ووسائل
عجيبه الشكل وتتركب من قنق اللعاب، ودرها على كثرته غير المتناهية، قبل
أن تنهيا أجهزة الأعضاء الثابت فيها لقبولها والانتاج بها، وإذ كانت هذه الأزهار
لا يرتادها من أنواع الحشرات شيء، كما حوت ذلك في حدقتي وهي لا تفتح حواً
التي على أي قد يحدث صحناً مما في الانتاج كثر من تولدات هذا النبات وشجراته
المعجمه بواسطة الانتاج الصناعي - وهو أحد نوع من زهوره، وتنفتح أعضاء الثابت
في أخرى، وشاهدت أن نوعاً آخر من هذا الطبق يرتاده الحشرات قد أفتح حواً
كثيراً، وفي غير ذلك من الحلابة المعجمه، قد أستطيع أن أثبت مثل ما أثبت «سرنجيل»
و «هبلراند» من بعده، وغيرها من الباحثين، أن النباتات التي لا تتبادل أعضاء
التدبير، أعضاء الثابت التلقيح الداني في أزهارها لعدم توافق أرمية نبيتها الانتاج،
تتار في الحسية من حيث الذكور والأنوثة، لا مدوحه من نقلها ومخالط بعض
توعلها بعض مخالفاً مطرداً، رغم امتناع الورود والآلة الخاصة التي تحول دون وصول
الانتاج إلى الاستحمامة في زهرة بينها، سواء أثبتت أجهزة أعضاء التدبير للانتاج
في الزهرة قبل أن تنهيا تلك الأجهزة في أعضاء الثابت، أو تنهيات أجهزة أعضاء
الثابت للانتاج قبل أن ينهيا انتاجه، كذلك الحال في نباتات دواب الصورتين ودواب
ثلاث الصور، التي من ذكرها من قبل، كل هذه حقائق ثابتة تسود، إلى حد
(١) «الاستحمامة» Stamen في شرح البسات حرة من عضو الثابت
Stamen يكون حيث يحتاجه، ويفاس الأندة في عضو التدبير Stamen - (م).

الاستطلاع ولم تكون دهشة الباحث إذ يكشف له أن الفتح وأجهزة الإنتاج في أعضاء الثابت لا تدل على الفائدة الطبيعية من وجودها في حالات كثيرة ، مهما قارب موضع أحدهما الآخر في زهرة الواحدة ، ولو أن وصفت هذه الصورة ، لا يترك مجالاً للريب في أن أعضاء الإنتاج هي ملائم للفتح الذاتي ، ولم يصح فهم هذه الحقائق على الباحث هذا ، إذا مضي في بحثه على قاعده أن النقلة بين التغيرات والأفراد الخاصة ضرورية ، وأنها فوق ذلك ذات فائدة للكائنات العضوية في حالات حياتها .

إذا استنتجت أنواع من الكرب والفحل والصل ، ومن البيانات الأخرى ، كل تنوع منها بذاته ، بعضها بجوار بعضها ، فإن العديد الأكبر من بياناتها يكون شاذ الحلقة . مثال ذلك استنتجت ٢٣٣ شجيرة من الكرب باسمه لتغيرات كثيرة بعضها بجوار بعضها ، فلم يبق منها شجيرة مماثلة لتوابعه الأولى سوى ٧٨ شجيرة ، يد أن بعضاً من هذه الشجيرات لم يكن يمثل تولعاته مماثلة تامة ، رغم أن زهرة الكرب يحوطها من كل جانب أعضاء تدكير الشجيرات المرروءة فيها بحورها مضافاً إليها ستة أعضاء تدكير تحوط أعضاء الثابت في كل زهرة ، والفتح المستمر على كل زهرة من الأهرار يتقل من قلعة داه إلى أحجرة أعضاء ثابت بدون أن يحتاج إلى حشرات ما لا عام ذلك . ومن ثبات أن لسانتي التي يجمعها ونحال يفتي وبين الحشرات ، تنفع عدداً كاملاً من أحجرة الحب فكيف نشد هذا العدد الوفير عن الحادة الطعنة والحبال ما عسما . لا مدوحة لنا إذن من الأدلة للعول بأن بعضاً من أنواعات معسة آخر ، قد أثرت تأثيراً عملياً في فتح الزهرة ، وأن هذا الأثر ليس إلا مظهر من مظاهر قاعدة طبيعية عامة يحصلها أن فائدة الكائنات المتصورة من النقلة ، معصورة على تحالط الأفراد المتعينة من كل نوع ، تحالطاً مطرداً ، أنه نقلة الأنواع المتعينة وتحالطها ، تحالط تدن نقلة الأفراد مابنة تامة ، لما يقرر لابت من أن امج لنوع الأصلي يؤثر في الفتح الدحيل

الذي يختلط بأحجرة الانشاح في كل زهرة من الأزهار تأثيراً تفقد معه نتائج التقلية .
ولسوف يعود إلى هذا الموضوع في فصل آ ب .

أما الأشجار الكبيرة التي تسطيح أزهار لأعداد هائلة ، ثبات قد يعرض عليها بعض
الكتبات بأن اللقاح لا يصب أن يتدفق من شجرة إلى أخرى ، أو من زهرة إلى زهرة
في شجرة بعضها على الأقل . وأن الأزهار التي يحملها شجرة واحدة تعتبرها أفراداً
معينة ^(١) على محدود . واعتماداً أنه من المستبعد أن يكون لهذا الاعتراض ورمياً ، ولولا
أن الطبيعة قد حصت النباتات بأزهار تختلف في الخصبة من حيث الذكورة والأنوثة
حتى لا يصدق عليها هذا الاعتراض ، وساقها في هذا السبب سقفاً . فثبات النباتات حال
اختلاف أزهارها في الخصبة من حيث الذكورة والأنوثة . ولو أن ذكر الأزهار
ولأنها قد تنجح في شجرة معها . شأن لسوق اللقاح إلى الاتصال من زهرة إلى أخرى
حتى يتم القاح ، فتصح هذه الخصبة صفة من الصفات التي عهد للخصبة سبيل الاتصال من
شجرة إلى أخرى اتصالاً معترداً . وأما كون النباتات الثمانية ثمانية المائبة العليا
قد يعلب أن تكون معصلة خمسة من حيث الذكورة والأنوثة في أزهارها ، فأمر
حققته في نباتات رطابية ، وورعت إلى دكتور « هوكر » أن يرتب نباتات زيلاند
الحديدية ، وإلى دكتور « أساجراي » أن يرتب نباتات الولايات المتحدة ، كلاهما في
جداول حسب مراتبها وأوصافها لطيفة ، وجاءت النتيجة كما كنت أتوقع . وتذكرني
دكتور « هوكر » أن هذه القاعدة لا تصدق على نبات « ستراليا » ولكن إذا كانت
بانات أوستراليا كافة من النباتات التي لا تسدون أعضاء التذكير وأعضاء التأنيث فيها
^(١) « أفراد معينة » *Individuals* . المقصود بأفراد معينة هنا أن
كل زهرة منتج اللقاح الذي من غير احتياج إلى لقاح زهرة أخرى مما شاورها على
شجرة معينة من نوعها . فتمتثل في الاتح ويحكون استغلاف في هذه الحال
محدوداً . (م).

التلقيح الذاتي لعدم توافق أزمتيهما للاتحاد ، فمن المحقق أن لا يكون هناك فرق بين لتفتح في كلتا الحالتين ، كما لو كانت هذه النباتات تحمل أزهاراً تنثر في الحسية من حيث الذكور والأنوثة . وأما هذه الملاحظات بعد استجوابها استجماعاً لا يتباه القارئ إلى لب الموضوع .

هذا أعدنا لمصر إلى الحيوانات ، وحدها أو عدداً عظيماً من الأنواع البرية حيث الزكيب ، مثل الحيوانات الرخوة (١)

(١) « الحيوانات الرخوة » *La Mollusca* — قسم من الحيوانات الدنيا معتبر من أكر أقسام المملكة الحيوانية ، يختلف الصور ، متعدد الهياكل ، حتى أنه ليصعب وضع تعريف جامع شمله و ينطبق على أوصافه بحيث لا تنوعه صورة من صورته . وأحاط صور هذا القسم مرتبة في النظم الخاص به ، هل في الاصطلاح الحيواني *Placozoa* وهي شديدة تشبه الحيوانات النباتية *Zoophytes* حتى لقد كانت تعتبر منها ، ولم يحصل بينهما اختلاص إلا من عهد قريب . وفي أرقى صور الحيوانات الرخوة مثل دوات الأرجل الرأسية *Ctenopoda* — رتبة إلى دوات الفقر ، إذ عُد فيها هيكلًا عصبوياً تركب عليه بقية أعضاء الجسم الظاهرة ، وخاصية مميزة في تكوين الجنين . وأجسامها لينة رخوة ومن هذه الخاصية صرف عنها هذا الاسم الذي وصفه لها كونه ، ومن أجلها وصفتها لبيوس من قبل في رتبة الدندان *Polysiphonia* — أما لأصداف التي قد تكون لهذه الحيوانات فلا تعتبر هيكلًا خارجياً لها ، لأنها معدومة الاتصال بها ، فلا حكم لها في حركة عضلاتها مثلاً ، وفائدتها للحسيوان محصورة في إعادتها درعاً تنقي به مسببات إهلاكه . أما أعصابها فمطروقة في غشاء مرن فيه خاصية الامتداد والانقباض يقال له *Manubrium* ، ولا تأتي هذه الحيوانات « بية حركة اتصالية إلا بهذا الغشاء ولا حركة له . والأصداف عادة مستطيلة مفتوحة من إحدى طرفيها تنتهي من جهة التفتح بأسرع حيث تستطيع الحيوانات أن تأتي بحركة مخرجها إلى ظاهر الصدفة والأصداف التي لها هذه الصفات يقال لها دوات لصمامة *Valve* وفي غيرها يكون مكونة من قطعتين

وديدان الأرض (١) . غير أنها تتراوح فيجتمع مردان منها لآتمام الاتاج ولا إنتاج

دات صمامتين فتدعى — Bivalve — أي دوات الصمامتين ، ذلك على اختلاف يسير في الأوصاف العامة . وتتحرك هذه الحيوانات بواسطة عضلات في اعشاء الخارجى فيها خاصيات تستطيع التحرك بها امتداداً في اتجاه ما . ولها أعضاء للسمع تكون عادة من حوصلتين مستدرنيتين قربتا الوضع من دائرة المرىء — بحرى الطعام والماء Desphagus حيث يتصل بهما خويط عصبي . أما من حيث اشم واللمس فلم يحقق الطبيون حتى الآن إن كان لها أعضاء تؤدي هذه الوظائف أم هي خلو من ذلك . وأما أعضاء الحياة اسبائية Vegetative life — كالهضم ودورة الدم — هيؤها في الحيوانات الرحوة عامة أكبر من تلك أعضاء الحياة الحيوانية Animal-life وفيها نحارى عامة تختلف باختلاف الأنواع رقباً وانحطاطاً ، ففي بعضها يكون مجرد فتحات ، وفي لبعض الآخر تكون أمعاء محيحة . وهذا كبد لا تخلو منها أحط الأنواع ، ولديها إمداد دال تكون في حال الحرارة الأولى ، وفي غيرها تكون كمية نامية تكافى معدومة الرأس من دوات الصمامتين A cephalous b valve من هذه الحيوانات . ويحرك دمها قلب ذو حركة خاصة بها . (م) .

(١) « ديدان الأرض » Earth worms . ويقال لها في الاصطلاح الحيوانى Lumbraeus فصيلةها Annulidae ومرتبها Terrestrial وهي جنس عديد الأنواع كثيرة لشبه دود الابل Dew worm or L. terrestris الذي كثيراً تشابهه في ربطانيا لمطبخ وأوروبا وهو معروف شائع هناك . وليس لهذه الديدان رأس يمكن تمييزه عن بقية الجسم ، ولا أعين لها ولا ملامس — أعضاء الحس في الحشرات — ولا أعضاء تمييزها وما هي إلا دوائر مركبة بعضها فوق بعض يتكون منها الجسم . وهذه الديدان لا تظهر على سطح الأرض إلا نادراً أثناء الليل ، أو إذا رادت لولة الأرض ورطوبتها . ففي المساء أحوال سقوط المطر أو بعد انقطاعه مباشرة قد يرى زاحمة فوق الطين ، فإذا اشتد البرد أو زاد جفاف الطقس رملت إلى باطن الأرض . وهي تنفس بواسطة جهاز ذبي تقيين يتصلان مما يحوطها من الهواء . (م)

غير هذا . ولم أجد حيواناً برياً واحداً قد أعدته طبيعة لتفريحه نفسه . وهذه الحقيقة على ما بها من التصاد التام لحالات السمات ، لا يمكن إدراكها إلا مع اعتقاد أن قفلة بعض الأفراد بعض قفلة اتفاقية حقيقة ضرورية واحدة . فذا نظرت إلى طبيعة عناصر لتفريح دأبها ، لم يجد وسائل يشبه تأثيرها تأثير الحشرات أو الرياح في عالم النبات ، بل تستطيع الحيوانات البرية أن تحتلط بعضها مع بعض ، وتتقل قفلة اتفاقية من غير أن يجتمع فردان منها لأنعام ذلك . وعلى العكس من هذا يظهر لنا أن كثيراً من حائطي الحيوانات المائية تلتقي تلتقياً دائماً . غير أن تيار الماء واسطه من أدنى الوسائط لحصول لقلة من هذه الأنواع . ولقد حاولت أن أجد حيواناً واحداً حتى الخلق ، أعصاه التناسل فيه مكنة بما يحوطها حتى لا يتيسر الوصول إليها ، ولا يتسنى أن يتم افادها تأثير فرد معين ، فاجتعت في ذلك بعد أن باحتت جهداً من أهل اسطر المحققين — الأستاذ هكسلي — وأطلت وإياه لبحث ولتقيمه فوضح لدارك ذلك في الحيوانات أمر مستحيل الوقوع من الوجهة الطمبة ، كما هي الحال في زهر النباتات . واعتبر من بحي الحيوانات الملكية الأرجل ^(١) مقتضاً ما بنائن هذه المصنعة

(١) « الحيوانات الملكية الأرجل » Crustacea وصعها لبيوس في مرتبة الأحناس من كثيرة الصمات Multivalve ويعتبرها غيره من اطبعين مرتبة من الحيوانات ارخوة التي تقدم القول فيها ، غير أن الأبحاث التي تناولتها حديث ساقط الطبعين إلى حملها ضمن الحيوانات المفصليّة Arthropoda وقد تعتبر صفا قائم بذاته ، وقد تعتبر صفاً لاحقاً من انكراساتيا Crustacea أي الحيوانات القشرية . ولقد صرف « داروين » إلى هذه الحيوانات جل أبحاثه مدى ثمانية أعوام ليثبت من جهتها كثيراً من نظرياته فصحح في ذلك صجاحتها وأخرج فيها كتاباً على ما أذكر . ولقد قال هكسلي المشرح المشهور في خطاب « لفرانسيس داروين » — إن بحث والده الحيوانات الملكية الأرجل كان في الحقيقة من أكر الأعمال التي قام بها في كل

صعاب حجة ، حتى هبأت لى فرصة نادرة أن أثبت أن فردى من الأفراد ، إن
كان من الخثاني التي نافح بعضها بعضاً ، فلا بد من أن يستقلا بعض الأحيان
وتخالطاً تخالطاً طبعياً .

ومن يأخذ من الباحث أن يوجد أنواع من مرتبة واحدة ، وربما كانت
من جنس واحد ، متصلة في أنساب ، متقاربة في صفاتها ، متحدة في نظامها
التركيبى ، ويكون بعضها من الخثاني ، والبعض الآخر من الحيوانات غير الموحدة
التي تثار أرواده في الحسية من حيث لد كورة والأنونة . ولا جدال في أن الطبيعيين
قد اعتبروا ذلك نهوضاً وحيداً ساداً مدافع الكائنات . هذا عما أن نقلة الخثاني نقلة
اتفاقية ، أمر واقع بالفعل ، كان الفرق بينها وبين الحيوانات الموحدة الممتازة في حدتها
صحيحاً ، دام الأمر متعلماً خاصيتها ووطائرها أصيلة . هناك تشعب من أنصاراً عجائب
تلك الريب التي تهوطينا .

ولقد يكشف لنا من كثر من الاعتدال تصحيفة ، وحقائق الحق التي
استخرجتها ، أن حقبة أو راد بحوار . وساعات المدة . قلة اتفاقية ، قاعدة
كثيره الانطلاق لى طابع الكائنات . إن لم تكن من لى الطمية العامة التي
نحصر آثارها المضويات .



أدوار حياته .

وشبهة هذه الحيوانات للرخوة ناجع من شكلها الظاهري . أما في تكوينها
الداخلى فهي أكثر مشابة للقشرة منها للرخوة (م) .

(الظروف الملائمة وغير الملائمة لنجاح الانتخاب الطبيعي)

(كالنقله ، وامرأة ، وعدد الأفراد ، وإطعام أن فعل الانتخاب بطيء)

إن البحث في الظروف الموافقة لاسحداث صور جديدة بواسطة الانتخاب من أكثر الأبحاث اشتباكا ، وشدها عقيداً وإشكالا . ري أن من أكثر الأسباب التي تسوق إلى اسحداث الصور ، أن في العضويات استمداداً كبيراً لقبول التغير ، ذلك التغير الذي يشمل مدلوله الثابتات الفردية في كل الحالات . فإذ هيأت الأمور والأسباب جمعاً عظيماً من الأفراد لقبول تغيرات مفيدة تظهر في تراكيبه . نجد في هذه الحال أن تلك الظروف قد جعلت استمداد كل الأفراد متوئماً حتى لقد أصبح الأفراد غير كاملة الاستمداد تمثيلاً أكثرها قبولاً لتلك التغيره ، وإني لأعتقد أن هذه السمة من أكبر مؤديات النجاح على أن الطبيعة إن كانت تترك للانتخاب الطبيعي دهوراً طويلاً لكي يتم نتائجه ، فقد جعلت لأنعم تلك استتاع حدوداً مرهوبة بأمرها . والكائنات مسوقة إلى السكد والمدمر في سبيل الاستيلاء على كل مرتبة من مراتب النظام الطبيعي ، فلا بد من أن يفرض استتاعاً لذلك أي نوع من الأنواع لانتعابر خاصياته ، ولا تهدب صفاته ، تهدياً يضارع ما يطرأ لتأخره في حالات جينهم . والتمايزات المفيدة أنه لم تكن معدة للنقل بالوراثة إلى مرر يسير من الأجيال على الأقل ، بل عمل الانتخاب الطبيعي ، وقصرته يده عن التأثير في نظام الأجيال . والعصويات إذ كانت مسوقة إلى الرجحي إلى صفات أصولها الأولية ، فربما برعم اسمع أن هذه الخاصية مهمة لجميع الانتخاب الطبيعي من أنعم عمله وإمراز أثره . غير أن العصويات إذ هي مسوقة في هذه السبل لم يتمتع على الانسان أن يستحدث فيها بواسطة الانتخاب الطبيعي ، اللحم الوفير من العفصل الغداحة ، لم يتمتع ذلك على الانتخاب الطبيعي والحال ما علمنا ؟

نرى في الاتحاد النظامي أن المشتغل بالترية والاستعداد ينتخب تربية صور معينة
 ويصب عليه عرض محدود بمحاول الوصول اليه . فإذا تبصر للأفراد إذ ذاك أن تلك
 حريتهم المطلقة هي القوة والتدخل أحق سعيه وساعته جهوده هاهنا ، وبعد من وجهه
 أخرى أن الناس إذ تصح من محبتهم فكرة الوصول إلى حد الكمال النسبي ،
 يحتفظون بأرض الحيوانات المتعة ويستولون بها ، فتهدد صفات أفرادها تهذماً متتابعاً
 درجته درجته ، وحالا على حال ، مما يتبع من آثار ذلك الاتحاد اللاشعوري أو غير
 المقصود ، ولو لم يكن مقصودهم أن يحسوا من صفاتها شدة . ذلك على الرغم من أنهم
 لا يمتصون بين أكثرها رقياً وبين بقية الأفراد في يحتفظون بها . كذلك حال الكائنات
 متأثرة عؤنرات الطبيعة الخالصة . وإذا نظرنا إلى قسمة محدودة من البقع ، في موضع
 من مواضع نظام الكائنات التي تأهل بها ، ونسبها مراتبها نفس ما ، نجد أن كل
 الأفراد الممثلة في سبيل اعتبار على النحو المبيد في حالات حياتها ، تنسج إلى لقاء
 وإن اختلف تعابرها كما وكيفا . عبر أن تلك البقعة إذا كانت كبيرة المساحة ، مترامية
 الأطراف ، غالب أن يخص كل إقليم من أقاليمها لتعدد محالات حدوثه . تبين حالات
 الآخر . ينسج ذلك أن التنوعات المستحثة تفضل وتدخل أسبابها في كل إقليم ، وإذا
 سبق نوع من ما إلى بقاير الصفات في أقاليم مختلفة . وسوف نرى في الفصل السادس
 كيف أن تنوعات التي ترتبط ببعض الأنواع ببعض ، والتي تفضل أقاليم تتأخر بقعة من
 البقع ، لابد من أن يجمعها في كل الحالات تنوع من تنوعات المنصبة بها في السب . على
 أن البقعة غالب ما يكون تأثيرها معصوماً على الحيوانات التي تجمع نجماً مصدراً لكل
 إنتاج ، ولتي تكثر من الطوفان وارتداد الأماك المختلفة فلا يرداد عليها نسبة كبيرة .
 والحيوانات التي تكون لها هذه الصفات ، كالأطيور مثلا ، تختص بتوابعها بالبقع المنفصلة
 ومواقعها الحمرارية عبر متصلة محدود . ولهذا صدقت تلك السمة على كل الحالات التي
 حصرها . أما المضويات حثية الخلق التي لا تقع أسئلة والتدخل بين أفرادها إلا انهماقاً ،

والحيوانات التي تتجمع مجامعاً مطرداً لكل إنتاج ، إذا كانت قليلة الطوائف والنقل وكان عدد تولداتها يزداد نسبة كبيرة على انعكس من الحال الأولى ، فقد يمكن أن تحتفظ بمصرها وتؤلف جماعة مستقلة تأخذ فيما بعد في الانتشار والذبول ، حتى أن أفرادها النوع الجديد قد تنقل في السلب ، يحافظ بعضها بعضاً بعد مضي زمن ما ، وانعاشاً لهذه القاعدة يفصل المشتغلون بالاستدباب أن يحتفظوا بحب يستجمعونه من مجموع نباتات عديدة ، لأن الظروف المهيئة للتعلة والتحافظ تضعف وقل عملها تأثير ذلك .

وحقيق أن لا يسبق إلى حدس أن حرية التعلة والتحافظ في الحيوانات التي تتجمع مجامعاً مطرداً لكل إنتاج ، والحيوانات البطيئة تولد ، قد توقف في كل الحالات تأثير الانتجاب الاصطناعي في مكسي أن أدرك كثيراً من الحقائق الثابتة لا تظهر أن تسعين من التجمعات ، تابعين لنوع خاص من الحيوان ، قد تطالا معيين عبر مختلفين ضمن حدود بقعة معينة . وقد يرجع ذلك إلى قائمتها في مكان واحد لا يرحل ولا يستحال منه ، أو إلى تولدها في صلبين من محصول العام مختلفين اختلافاً يسيراً ، أو إلى أن أفرادها مسوقة إلى التراوح كل ذكر منها ناتق من بوعه .

إن قاعدة التعلة والتحافظ لتؤثر في الطبيعة بصورة تأثيراً كبيراً ، وهي نوازل بين صفات الأفراد ، أفراد كل بوع من الأنواع أو تنوع من تنوعاتها ، ونساي بينها حتى يتم تكاثرها . ولا حياء أن فائدة تأثيرها في الحيوانات التي تتجمع مجامعاً مطرداً لكل إنتاج يكون أيسر فيها من غيرها ، وإن كان لدينا من الاعتبارات الصحيحة ما يسوقنا إلى اعتقاد أن الفلسفة الانتقائية قد تقع للحيوانات والنباتات كافة كما مر ذكره ، وإن كان وقوعها خلال فترات متعده من الزمن ، وأن وقوعها يريد من قوة إنتاج التوليدات الدشنة في ثلاث الحان وبضع ص . وتأثيرها على صورة التوليدات التي تنبع بواسطة اللقاح البدائي مدى أزمان طويلة ، فيكون لها من الغناء وحفظ النوع حصاً كبيراً وصيباً

موفوراً . يتضح من ذلك أن استمرار هذا التأثير ، تأثير النقلة و لتجاذب كبير ، وإن طرأ للصويات خلال عيرات متعاده من الرصد أما الكائنات الدنيا المشيرة أحط صور المنظمات العضوية وهي التي لا تتوالد بالتجامع الحسي - أي اختلاط عنصر التذكير بنصر التأنيث في حيوانات ونباتات اراقية . أو تلك الكائنات العضوية التي لا تتراوح والتي لا يتيسر لها تحال أن تتغل ومحتلظ أسامها ، فحائر أن عمرو توارث صفاتها ونكاثف مصها لبعض متأثرة بحالات حياة واحدة ، إلى سنة اوراقه وإلى الانتخاب الطبيعى إذ يعنى كل الأفراد التي تحتل صفاتها عن صفات الصور لكاملة بشكل ما ، فإذا تباينت حالات الحياة أو تغيرت ، وأمعنت صورة من الصور في تغير الصفات ، فإن توارثها ومساواة صفات بعض التوليدات لبعض ، لا يحصل إلا من تأثير الانتخاب الطبيعى ، إذ يساق إلى حفظ سمات انتشابه المدة بكائنات من حالات حياتها

كذلك لا نجد ما أن نرى أن الأحراد واقطاع بعض النماذج عن المعمور من الأرض ، عامل ذو شأن في تغير صفات الأنواع متأثر الانتخاب لاصفى . رى في البقاع المنعقدة النائية ، إذا لم تكن مسعة مترامية الأطراف ، أن حالات الحياة لعضوية وغير لعضوية تكون على وجه عام متعادلة بعيدة عن الانحراف ، فبما أن الانتخاب الطبيعى إذ ذاك إلى تغير صفات الأفراد ، أفراد لنوع الواحد إذ يعنى بمنته في سبيل التهذيب والارتقاء على خط واحد ودرجة معينة . والاحراد والعزلة ، على ما مر ذكره ، يتمتع معها على الأفراد أن تتغل ومحاط بقية لكائنات النقطة بأقلام أخر . واقصد وضع « موريتز وايار » رسالة قسمه في هذا المقصد طبعاً أجراً ، أظهر فيها أن التأثير لى يحد الأحراد ولعزلة عن قبة الأطراف المعمورة كاحرائر نائية والبقاع المحدودة بحوم طيبة يتعد اختيارها ، أو الخصصة بحالات حياة يعل فيها الانحراف لا تقف عند الحد الذي سبق إليه حدسى في اسئلة والتجاذب بين أفراد التنوعات المتشعبة في الطبيعة لهند قريب ، بل يخطى آرد تلك الحدود متى طئت منها المدى الأخير لما يمكن

أن تابع لديه من التأثير في صنائع الكائنات غير أنني لا أتفق مع هذا الطبعي إذ يعتبر أن مهاجرة الكائنات لحية من جهة ، أو أن انقطاعها عن المصور من انقاع من جهة أخرى ، مؤثران ضروريان لتكوين الأنواع المتجددة ، لأن ذلك يافس كثيراً من الاعتبارات انشائية ورأيت الذي برأته رأياً آخر ، أن تأثير الأفراد لا يعظم شأنه ، ولا يشتد خطره ، إلا حينما يطرأ تغير طبيعي في الحالات الظاهرة المحيطة بالحياء كالتمزق أو ارتفاع الأرض وانحطاطها أو غير ذلك ، إذ يحول बदالشقة واقطاع الأسباب دون مهاجرة لمصوبات التي هي أكثر ، عامة لطعمة مواطنها من غيرها ، فيبقى في نظام الكائنات إمام في هذا الاقليم مراتب حالية تحتلها على مدى الزمن صور الأحياء المخصصة بذلك الاقليم بمصبتها متدرجة في تمايز الصفات ولا مشاحة في أن انقطاع الباع عن المصور في بعض الأحياء يكون ذا شأن كبير في تهذيب التبعات تهذيباً طبيعياً على مر الأجيال ، وقد يكون ذلك وقتاً في حياة لقصى من انشأن والخطر . فإذا فرضنا وجود بقعة صغيرة المساحة من السطح المائية المقطعة الأسباب ، إما لاحاطة الجوارح الحسية نحوها ، أو لاختصاصها بحالات طبيعية شاذة غير مألوفة ، نجد أن عدد الأحياء الآهلة بها قليل . وهذه الظروف بالطبع تؤجل حدوث الأنواع الجديدة بواسطة الاحباب أزماناً متطاولة ، إذ تنقص منها مميزات تلك النوعية الطبيعية التي تحدث التغيرات المعقدة للكائنات في حالات حياتها .

إن ذكر الاصحاح ومر الشئ ، ومصي الأزمار المتتابعة وحده لا يحدث في الاستحباب الطبيعي أثراً ما لم يجرأ أو سداً . ولقد اضطرب التكلم في هذا المنحدر لأن بعض الطبيعيين يقن خطأ أنني أعتقد أن مصي الأزمان ورافد الأعصار ، الأثر الكلي والحسولة الواسعة في تغيير صفات الأنواع ، على قاعدة أن صور الأحياء عامتها كانت ممتعة في تعابر الصفات تأثير سنة طبيعية مؤجلة في تصاعيف فطرتها . بيد أن مضي الأعصار وتلاحق الدهور لا يمتددي تأثيره تهيشة ظروف لظهور التغيرات المعقدة للكائنات

واتبعها امتحاناً طبعياً واستجماعها ثم تبيها في طائعات الصور العنصرية ، ولا حرم من ذلك
أراً ينأ ، غير أنه مبدع بتهوون . كذلك بعد مصي الوقت طائعات لكائنات من
حيث تركيبها الآلى ، لقول تأثير حالات الحياة لطبعة قولاً مباشراً

فإذا رجعنا إلى الطبيعة نعرف مطلع هذه الاستعارات من الصحة وانطاقها على الواقع ،
ونظراً إلى أبة قبة من البقاع صغيرة المساحة كحريرة من الجزائر التي لفظتها الطبيعة
في حوف محيط زاهر ، نبي أن إن كان عدداً أنواع الأهلة بها صبراً ، كان حجم من
الأنواع المستحدثة في تلك البقعة المخصصة لها دون قبة البقاع ، كما سري في الفصل
الثاني عشر المقصور على الأسطوان وبورع قناع الأرض على الكائنات بحسبها . من هنا
يظهر للباحث لأول عهده بالبحث أن هذه الحريرة مهيأة بمصم النبي لأحداث الأنواع .
غير أننا كثيراً ما نجد أصعب . لأننا إذا أردنا أن نبحث عن أي لقاع أكثر إنتاجاً
لصور الأنواع العنصرية واستحداثها ، أهى تلك البقاع الصغيرة المدورة عن المعمور من
الأرض ، أم القارات الممتدة المترامية ، لزم أن نأخذ بعين الاعتبار على ما استغرقه
تكوين تلك الأنواع من الزمن في كائنا العنصرين . وهذا ما ليس في استطاعتنا أن
نصل إليه .

واقطع البقاع عن المعمور إن كان دأشاً كبير في استحداث أنواع جديدة ، فاني
مسوى إلى الاعتقاد بأن اتساع المساحة التي تقطنها الأنواع أكثر شأنًا وأبعد خطراً ،
لأنها في استحداث أنواع أكثر قدرة على إلغاء أجيالاً طويلة متساقطة والانتشار انتشاراً
كبيراً صارمة فيما يحورها من البقاع . واتساع تلك المساحة التي تأهل بها الأنواع
وسهولة اختيار محورها الطبيعية ، لا يقتصر تأثيره على تهيئة الظروف التي تنفع التعاريف
المفيدة المستحدثة في الأنواع تأثيراً يتلافى عدد عظيم من أفراد أسوع الواحد في بقعة
معيّنة ثلاثتها الخلال الطبيعية فيها ، بل أن حالات الحياة ذاتها تكون إذ ذاك مختلطة
الأطراف مشبكة الخلفاء جهد الاشتباك وفاق ما تنجمه كثرة عدداً أفراد التابعة لأنواع

شئ في قمتها . فإذا وقع لعدد معين من الأنواع التي تأهل بها تلك لأرض تغاير مفيد لها ، أو تهديب في صفاتها ، يكسبهم قوة جديدة ، فإن الأنواع الأخر يجب أن تتغير تغايراً يعادل كنهه وكيفية ما طرأ للآخرين ، وإلا فالأفراض نصيبها الأوفي على أن أي صورة من الصور إذا تحسنت صفاتها أو تهذبت عرائرها الضمة تهديباً دائماً ، تصبح قادرة على الانتشار في البقاع التي تخور منها الذي تأصلت فيه وعت ، وبذلك تقع في تاجر شديد مع كثير من الصور الأخرى . وفوق ذلك فإن البقاع المترامية الأطراف التي تظهر لنا في الوقت الحاضر قطعة واحدة بعضها متصل ببعض فتمام الاتصال ، يلب أن يكون قد مضى عليها في الأزمن العرة عهد كات فيه من البقاع المنقطعة عن بقية المعمور من الأرض ، مسحة ما كان يتوسطها سدر هدا . والتغيرات الطعية الشئ ، مما عملنا على التذلل من التأثيرات الحلي التي يحدتها الأفراد والاقطع عن إحصائية ، قد طرأت للأنواع التي كانت تقطن تلك الأقاليم نصبة محدودة . ومتفق على أن البقاع الصغيرة المنقطعة في أطراف الأرض . على بعض الاعتبارات ذات خصوصيات معينة في استحداث أنواع جديدة ، سداً أن تغاير صفات الأنواع وتهديب عرائزها الطعية المفيدة لها في حالات حياتها ، كانت أيسر أراً ، وأسرع حدوثاً ، في الأنواع التي تأهل بها الأقاليم المترامية الأطراف . على أن ماهو أيسر من ذلك في تهذيب صفات الأنواع أراً ، أن الصور المنقطعة في الأقاليم الكبيرة المنقطعة ، والتي لم لها الاتصالي والغلبة على كثير من المدعين الأخر ، هي التي يكثر انتشارها وتوسع الأقاليم التي تأهل بها ونشج العديد الأكر من التغيرات والأنواع . بذلك يكون لها الخطر الأول في حدوث التغيرات التي تلحظها في تاريخ استنويات في حالاتها الطعية .

ولاي لأرجح ، إذا أدا على هذه الاعتبارات ، أن يستطيع أن همه بعض الحقائق العامة ، مثل أني يستنجد من اسطر بما ألتحتته حريرة أستراليا في الوقت الحاضر من

امضويات الأهدنة، مدسة ثا أنحت سهول أوروبا المنفعة، ومحاض آيا المتزامية لأطراف،
 تلك الحقائق التي سوف أسوق كلامي فيها لدى البحث في الاستيطان وبورع تقع الأرض
 على الكائنات محسها . ويصبح المتمعن أن كثر مشاهد نطمح المحصولات الأهلية
 التي أنتجتها المزارع المعصية ونحسب ، كان في الحرر التي نعت إليها ، دلت لأن
 الساحر على الحدة في الحرائر الصغرى ، كان من دور أدنى رب يخلع أهدتنا ، أقل شدة
 به وقبوة في هاراب الكبيرة ، صلب صروب شعيرات ونقصت نسبة الأمراض فيها .
 ومن هنا نستطيع أن نفهم كيف أن مدتنا « حرر » لمناذير « في لووت الحاصر » كما قال
 « وسوالدهير » نشأ إلى درجه . « اسار » التي كانت تأهل بها سهول أوروبا خلال
 تكون الأراضي ثلاثية فيها ، وإد بعيرنا إلى المحدث التي عمرها المياه العذبة في الوقت
 الحاصر أدنى لأرمان له ربه ، وصح به ، صغرة جهة نصير مدسة بالمحاحات العظيمة
 التي عمرها المياه المنحة ، الأرض المسية ، الأثر الذي موافا لؤل التهم من أن
 المحدث بين امضويات التي تألفت في إدام مدته ، كان من شدة وأحتم قوة مما كان
 بين امضويات التي أهلتم به مع الكره لأرسمه ، وأن حدوث صور حديثة فيها
 كان يبيناً ، شأن الصور القديمة في الأمراض منها ، إذا قسنا بذلك نسبة الحدوث
 والأفرض في مدة المانع وفي المياه امددة دون سواها نجد سعة أحاس من الأسماك
 المسماة « طويد » هي نسبة بافية من تلك المرساة الكبيرة التي كان لها
 (١) « جانود » « الأسماك الصغيرة » - حسب تعريف هيكل .
 مرتبة من أربع قسم بها « أعاسير » لأسماك ذات قصوص ، لا لامة (amphibian)
 مختلفة الشكل ، فهي إما ذوات رواب ، وإما شبيهة بالأسماك ، وقصوصها كبيرة غالباً ،
 عبيطة عظيمة . ويكون في صفوف مسخرة تشك بعضها مع بعض بواسطة أسنة في
 رواب القصوص . ولأنه لك المصفحة الموحودة في هذا الزمان لا يكون قسماً طبيعياً
 قائماً بذاته ، وإن كانت صنف في إجراء من الجسم معدودة من تجهيزات ذوات
 لشأن في تركيبها العام (م).

وقتاً ما قوة البنية و اسلطان في السطوح الى أهلت بها وفيها محد مصفاً من تلك الصور
المتشابهة التي يسمونها « أوبشورسكي » Oriskany « أى « خلد الماء » (١) »
و « ليدوسرن » (٢) « حتى يسموها الآن ، كما يسمون الأفاعيل ،

(١) « خلد الماء » Oriskany — وقد يقال له في الاصطلاح —

Lolius ، أيضاً ، حسن من دوات شدى من مرساة الحيوانات الموحدة المخارج
Mendelica فهي تشبه الطيور من هذه الجهة وليس لهذا الجنس غير نوع
واحد معروف الآن يقال له في الاصطلاح الحيوانى « P. xanthus » وقد يقال له أيضاً
P. xanthus وهو من آلاف أنهار أستراليا وماوا « و « واسمها ، وأول ما سمع
الطبيعيون ما وصف هذا الحيوان أنسكروا تحتها وأول من عثروا عليه في المملكة
الحيوانية صورة أو مثالا له ، حتى أنهم شكوا فيما إذا كان الحيوان الذى رويدها عنهم
صورة مصنوعة لا سمعوا ، عند ذلك إليهم أول حيوان منه . وطوله من مقدم
مذخره إلى مؤخر ذنبه تراوح بين عشرين وثلاثة وعشرين قدماً . جسمه طويل
ينطيه شعر كث كثيف سميت من داخل الخند بين طبقة أخرى تكون له شبه درع
بقية مؤثرات الماء . رأسه صغير مستدير ، وعينه صغيرتان براقتان ، ولا آذان
ظاهرة له . على الرعم من أن جهر اسمع فيه نام لماء فهو حديد سمع . وله كل
مخرج الحيوانات دوات الثدي ، مصفاً لها عن كاسر طير شبيه شئ عسر
اسط ، غير أنه أعرض وأصحم . وفي نهاية الفك الأعلى ثمة ثمة إلى اليسر فتحتان هما
خيشمة . ومذخره معطى لعشاء جلدى . ولا أسنان حقيقة له ، وسكن في المسر
صدايح متناحرة كما في مسر اسط . ولا تمتد لماء لأنه من مدمره ، وفي مؤخرته
شبه سان آخر طالونه مدته أكثر غلط من مادة انساب الخفقى . أما أرجله فقصيرة
له خمسة أصابع في رجليه الأماميتين مجهره محدب معدة مجهر لأرض . وأرجله
الخلفية أصغر من الأمامية حجماً . وأوصاف هذا الحيوان عديدة تجمع بين كثير من
أوصاف الأسماك وأرواحف والطيور فهو حقاقة حبه تصل سم كما قال المؤلف (رم)
(٢) « الليدوسرن » « . لم يثر لهذا الاسم على ترجمه عربية ثلاثه تركه
الحكم القارى — وهذا الحيوان حسن ذو شهرة عظيمة عند علماء الحيوان إذ يربط

حلفت نصل بشكل ما بين كثير من المراسم المتساعة الأنساب في النظام الطبيعي العام في حالتها الحاضرة . وهذه الصور المتشابهة بمكان أن ندعوها « الأنماط الحية » ، فلقد تمحلت من أنماط الحياة خلال تلك العرون ، نوعاً في أحشاء الدهور الأولى مقصورة في القاء على قعر محدودة من الماع ، غير متأثرة بتأثيرات التآخر وشده ، وبالحالة الأنماط وقسوتها ، إلا قليلاً .

ولنعمل الآن جهد المستطاع ، بعد إداد قطع ما قطعنا من اسحت والاستنصار ، أن نحيط علماً بظروف المواقف وعبر المواقف لاستحداث الأنواع ومنع تأثيرها بعصر الأعباء العنسي ، فقد ما اصل إليه منع عما ، على ما في الموضوع من روعة ، وعلى ما في أهميتها من حيرة .

إن عباد الأرض وسهولها امتلأه التي حراً لسطحها نمايرت جيولوجية حتى ، هي أكثر المواطن ملائمة للسكان المصونة في تعيش فوق الأرض ، وهي التي كانت في الأنماط العارة أكثر الأنماط المدمورة إساحتاً بالهدم الأوفر من صور عصويات جديدة مهتمة ، عامه انبجي للعدى مدى أزمان طويلة ، والانتشار انتشاراً دائماً . فان قطعة الأرض إذ تكون قارة كبيرة مفردة فتم بداتها ، لا بد من أن تكون كثيرة الأنواع وفرة الصور ، وذلك نحصي أهلها تأثيرات تآخر شديد يريده التآخر

بين الأسماك والحيوانات البرية البحرية « الأسمقية » *Amphibious or Batrachia* وقد تعدد بعض العلماء من الأسماك وقد حفظه الآخرون « الأسمقية » وقد وضعه الأستاذ « أوس » في رتبة الأسماك وله أنواع عديدة أشهرها بوع يقال له في إنسان أحيوانى *Amphioxus* ويقطن مياه بحر « حاميلا » *Gammarus* وهو يبلغ القدم طولاً ، وعظامه هشة غضروفية وقد تكون حلزونية ، ماعدى عظام الرأس فانها تشبه عظام بعض الأسماك وله كثير من الأوصاف تعتبر صلة حية بين المرتين المذكورتين . (م).

شدة ، واشتراك المناخ قسوة . فإذا قطعت تلك الفترة العظيمة إلى جزر منفصل بعضها عن بعضها ، يكون قد بقيت أفراد كثيرة من كل نوع معينة في كل جزيرة من تلك الجزر . ولا مشاحة في أن لفظة بين الأنواع الجديدة فيها يتمتع امتناعاً كلياً ضمن حدود القاع التي أهلت بها تلك الأنواع . وبما لا حياء فيه أن التعديرات الطبيعية التي كانت قناب الأرض ، قد يمتصها وقوف المهاجرة من بقعة إلى أخرى ، فتصبح الأنواع محصورة في بقعة معينة من القاع ، فينحدر في كل جزيرة من تلك الجزر مرا كز خالية في نظامها الطبيعي ومراتب المعنويات فيها ، بحيث أن يكون قد سد مراحها تقاربات طرأت خلال الدهور الأولى للصور القديمة التي قطعتها ، وأن لتووعات التي كانت فيها تغيرت وتهدت صعاتها على مر الأزمن . فإذا تألفت تلك الجزر نارة أخرى بواسطة الثقلبات التي تناب سطح الأرض حالاً على حال ، وأصحت وقت ما قارة واحدة ، فلا بد من أن يكون قد وقع بين الصور التي كانت قطعتها تاحر فاقت شدته حد التصور . فالتووعات التي كانت حاصياتها أكثر ملائمة للأقليم ، وصفاها أكثر تهدياً ، وأتم تكوينها ، أتمست الطبيعة أتم عدة ، وأكبر قدرة ، على الانتشار . الدوع ، ولا بد من أن يكون قد انقرض عدد وافر من الصور التي هي أخط مرتبة منها في التكوين ، وأقل درجة في الصفات ، وأنه طرأ اختلاف في عدد الأفراد الأساسي من تلك الجرائر بعد أن أصبحت قارة تمامها متصلة الأعراف . بذلك يتسع الحان للاعجاب الطبيعي للامعان في تهذيب الصور الحية التي تكون في تلك البقعة ، وإنتاج أنواع جديدة جداً بعد حين .

إن تأثير الاعجاب الطبيعي (حتى) بعد انطواء . على أن تأثيره لا يقيم إلا حينها يكون في الأقليم ما يخص في نظام الكائنات الطبيعي يمكن أن يسد مراحه تهذيب ما طرأ لصفاء المعنويات والآلهة بها . وما ذلك النفس الذي تراه في ترتيب الكائنات

في بعض الأقاليم ، وذلك الهوش الذي ملحظه سائداً في تناسق مراتبها ونسب بعضها لبعض ،
 إلى نتيجة التقلبات الطبيعية التي تطرأ لطبيعة الاقليم ذاته وتعددها من جهة ، وإمتناعها على
 عسويات تكون أقص نركياً ، وأرق صفات بما يشغله . فإذا طرأ ببعض السكان القديمة
 الخاصة بذلك الاقليم هديب ما في صفاتها ، فلا بد من أن يقع اضطراب في علاقات
 ما بقي منها محتفظاً بحاله الأولى ، وهذا ما نحلى في نظامه . العنصرى مما كره نصبح
 بطبيعة الحال معدة لأن تحتل صور أرقى من تلك في مراتب الوجود المستوى . وهذه
 العوامل عامة ، بطبيعتها تأثير يقتضي لأمر نتائجها الزمان الطويل . فأفراد النوع
 الواحد ، إن كانت تتباين تبايناً لا يدر ، من هذا الناس يطراً للأفراد قبل أن يحدث
 في نظام الأنواع العام تغيرات يستند بها أزمان مديدة . وهذا كثير ناتج في عالم
 الأمر من حرية التملك من أفراد أنواع شتى . ويقول البعض أن هذه الأسباب عامتها
 كافية لحمل الانتجاب الطبيعي قوة عزيمة في الكائنات فلازم فطرته على مر الأجيال ،
 غير أنني لا أرى ذلك الرئي . ورأيت أن تأثير الانتجاب الطبيعي على وجه الإطلاق بطيء ،
 لا يظهر إلا بحلال قرات مساعدة من أزمان ، ولا تطرأ إلا للزمن يسير من سكان
 بقعة بعينها دون غيرهم . ومعتدى أن هذه النتائج المتدولة تتفق وما أنته علم طبقات
 الأرض من الحقائق المتعقبة بما وقع لسكان أسكرة الأرضية من التطورات والتقلبات
 الشتى ومقدارها ونسبها .

على أن تأثير الانتجاب مهما كان بطؤه ، من مظهر من مقدرة الإنسان ، على صفته
 وعمره ، في إمرار ما أورد من روائع النتائج بوساطة الانتجاب الصديقي ، ليبدل واضح
 الدلالة على أن مقدار التغيرات لا يتأخر في إحداث تلك صور احتميلة التي تراها ،
 ومشتبك تلك الحقائق وانسب التي ملحظتها حشو نظام الكائنات ، وتناسب بعضها لبعض
 ولا يحيط بهام أعاصير الحياة ومؤثراتها ، تلك الروائع التي يرجح أن تكون قد طرأت
 للكائنات بتأثير الانتجاب ، انتجاب الطبيعة الذي ، تأثيراً بطئاً على مر أزمان متعاقبة
 محمطها الأصح من أفراد العسويات ببقاء فيها .

(الأقراص وتأثير الانحباب الطمي فيه)

الأقراص موضوع منتصه فيها سوف سكب في طبقات الأرض ، وما حدا بنا إلى ذكرها إلا صلته بالانحباب لطيني لا اعتكاف عنها .

عرفنا فيما مضاه أن تأثير الانحباب الطمي قصر على الاحتفاظ بصروب التعاريف التي تكون بحال ماداب فائدة للصور الحية ، احتفاظاً بحفظها فيما بعد من الصفات الخاصة تلك الصور اراسحة في طينها . واكثافات القصوى إذ كانت طينها تزداد زيادة مستمرة بسبب ريشة كبيرة ، فإن كل قطعة من انقاع تصح مشحونة بما يؤول بها . يستنتج ذلك أن الصور المهدية انتقاء رداد في العدد حيث ينقص عدد الصور المنحطة المستصعدة . فإذا استدل لنا أن الندرة أو درجة من درجات الأقراص لظاهر ، كما يستدل عليه من علم طبقات الأرض ، استندنا أن يستنتج أن صورة ما من صور المنحوبات إن قل عدد أفرادها ، وذلك شوط بعيد قطعته في سبيل أقراص محتوم يهيئ أسبابه فاعلم الأخصر العلمية خلال تصور السمة الدورية ، أو مضاعف عدد أفراد ما فيها الذين يبرزونها مركزها لعدم في الوجود . وليست المسألة مقصورة على ذلك ، فإنه إذا ثبت لدينا ، أن الصور النوعية تستطيع أن ترداد في العدد زيادة غير محدودة بحد ، فإن كثيراً من صورها المهدية تعرض عند ظهور صور جديدة في عالم الحياة . وعلم طبقات الأرض خير دليل يثبت لنا أن الصور النوعية لم يرد عدد أفرادها زيادة غير محدودة في حالة من الحالات ، وسنظهر الآن كيف أن عدد أفراد الأنواع لم يبلغ النهاية القصوى في الازدياد في أي بقعة من فاع العالم .

استبين لنا من قبل أن أكثر الأنواع عدداً ، أكبرها خطأ وأوفرها نصيباً من إنتاج تعاريف مهدية ذات فائدة مادي زمن معروض من الأزمان . ودلينا على ذلك حقائق أوردناها في الفصل الثاني من هذا الكتاب ، أثبتنا فيها أن الأنواع السمة المنتشرة ذوات

الفلسة والسلطان ، أوفر الأنواع إنتاجاً للتنوعات المعينة . وعلى ذلك تكون الأنواع النادرة أقل قبولاً للهديب واستحساناً لضرورتها لارتقاء حلال راسم ، فيصير عليها الاستصاف في معصية لتتأخر على الحياة مستعدة لدارة شعواء تشها عليها أغصان الأنواع ذوات الثقلة ضمن حدود مواطها .

نسوقنا هذه الاشارات إلى النديم أنه كلف حد الانحياز انطوي في استحداث أنواع جديدة خلال تعاقب الأجيال ، مصت أنواع غيرها معاً في سبيل اسدرة درجة على درجة وحالا على حال ، حتى يأتي عليها الانقراض . والصور التي تكون أشد احتكاكاً في المعصية تلك لأنواع المهذبة اراقية ، أكثر الصور معانة لثبث المؤثرات . ولقد رأينا في الفصل الذي عقدها في التآخر دعاء أن التفاضل أشد ما يكون بين الصور المتقاربة الأنساب كتنوعات النوع الواحد ، أو أنواع حسن بنية ، أو الأحاسيس دوات اللوحة الطبيعية ، وذلك لتشابه أشكالها وتراكيبها وأشكالها ، مصلحها كذلك التنوعات والأنواع الجديدة إذ تكون معصية في سبيل التكون ، تتأخر مع اقرب الصور لحمة لها في اسبب طبيعي وعصبي مؤثرة في سبيل إعدامها من الوجود . ولما لثرى الانقراض دائم الأثر في محصولاتها الخفية ، إذ يسحب الانقراض دائماً أرقى الصور ويعدم مادونها . وفي مكنت أن يورد من الأمثال ما يستدل به على أن تولدات من المواشي والاعدام وغيرها من الحيوانات وتنوعات من الزهور ، قد نحل من الاعتبار والنعم عمل القديمة المنحصة فتعطب عليها . والتاريخ يدلنا على أن نوع الماشية طويلة الفرو قد حلت محل الماشية السوداء في مقاطعة يورك ، وأن الفصيرة الفرون « قد اكتسحت الأولى كالو يكتسحها وباه قال » كما قال بعض الكتاب .



(تعاريف الصفات وصلته بعبارة أهليات نية تقع من البقاع الصغيرة)

(وبسبب التطبع)

لأن القعدة التي يشير إليها اصطلاح — « سير لصفات » — لذات شأن كبير ،
عدي ملايتها كما اعتقد لكثير من الحقائق الأخر . فإن التووعات إذا كانت معينة ذات
صفات صحيحة ثابتة تتأزها ، وكان لها فوق ذلك نية من صفات الأنواع يحوط تعيين
مرتبتها الحقة مانسك ، ويحجبها بالرب ، من الخفق أن يكون تدين بعضها عن بعض
أقل كثيراً من تباين الأنواع الصحيحة المتارة بعضها الخاصة . ومع هذا فليست
التووعات على ما رى إلا أنواع آحدة في سبيل التكون ، أو كما دعوتها أنواع أولية
Incoipient species ويريد أن تعرف الآن كيف نضع من التباين القليل بين التووعات ،
قد يستحيل بالازدياد إلى تباين كبير يعرف بين الأنواع ، كما كون ذلك قد يحدث بالفعل ،
هدليلنا عليه تباين تلك الأنواع الصحيحة الماسة صفاتها الخاصة التي مدحها حشو اصطلاح
العصوى مما يحطه المد ، بينما رى أن التووعات ، وهي التي نعتبرها لصوراً أولية
لأنواع صحيحة معينة يشهدده في استعمل النظام الطعي ، لا يفرق بعضها بعضاً إلا
بجروق صيلة من المستصعب تميزها . والمصادفة العمياء — تلك سنة المهمة المستطقة التي
مدعوها مصادفة — ربما تسوق نوعاً من التووعات إلى التباين عن صفات أصوله ، ومن
ثم بعض تولداته من بعده في التباين عن صفات آباؤها ، كما تباينت آماؤها عن صفات
أصولها الأقدمين . غير أن هذا التباين وحده ، لا يؤدي بها إلى بلوغ درجة من التباين
تعدل تباين أنواع الجنس الواحد .

ولقد تدبرنا هذا الأمر قبلاً ، شأني في كل مجاري وأبحاثي ، وطبقته على
محصولاتنا الأولية ، فوضع لي فيها أشياء مماثلة لما تقدم . وثم مدني ذى مد أن

إنتاج تولدات يبلغ ما بينها من اسان يبلغ ما بين لفر القصر القرون ، ويقر مقاطعة « هيرودود » الطويل القرون ، أو ما بين حيل السباق وخيل المعجلات ، أو ما بين تولدات الحمام الختفة من الثاني ، لا يمكن بحال أن تكون نتيجة تأثير الصدمة المطلقة في استجتماع التعابير المتشابهة خلال ما قبل أحيال عديدة . هذا حرب الحمام عني مثلاً ، ورد من الحمام مسرعة أقصر قليلاً عن متوسط ما يبلغ قصر المسر في نوعه ، وذلك مرت آخر في هرد من الحمام مسرعة أطول قليلاً عن ذلك المتوسط ، فهما بالطبع عماد في اختيار تولدات هردن القرويين وتولداتهما ليستجداً اسلاً مسرعة أعظم طولاً ، أو أشد قصرآ ، من متوسط ما يتووعهما الأصلي ، كما حدث كثيراً في توابع تولدات الحمام العلب ، وذلك استناداً على ما يعرف عن مواة ، وهم لا يتبحسون من الأفراد ما توسطت أو صاعه حدى الابداع . فاما قصر عمر مادي ، ولأن طول خارج عن القياس ولعمر من أيضاً أنه في عصر من العصر اندرج احتاجت أمه من الأم ، أو جماعة من الجماعة تقطن معجعة ما ، بحالهم بعد العمدوا واحتاجت حري حلاله لاساطين كبيرة الأحياد ، فلا نشك في أن هردق من مبره كل من الخمسين من أحيال تكون مادي دي يده حفرة لاسد بها ، ثم ربات تلك القروق على مر الزمان ، ولا ثبات أن تكون ما بين من توابع توابع أحيال مستمر أو العايه بها والاحفظ تولدات حيل سرعة العدو في الحال الأولى ، وتولدات قوية كبير الأحياد في الزادة ، حتى يصح هذا التبعان باستمرار ذلك التأثير ، تولدين معينين مختلفين بعد صدى عدة قرون . وكل ما أعني في سبيل التباين وأرداد تدبرها ، انقطع بالطبع اسبيلاد ما يبقى من سلهاما مختلفاً شيء من صفات أصوله الأولى ، بأن يكون نطاً عدواً ، أو أصغر حسماً ، أو أقل قوة من هبة أفراد التولدين في ذلك العصر . بذلك تبقى تلك الصور الوسطنى إلى الأغراض على مر الأليام . ومن رأى صلة تلك الصفة ، « « تعابير الأوصاف » ما ينتجها الانسان من الأهلياب وتأثيرها فيها ، فها يحدث التعابير فتكون في أول الأمر صنية قلبية

الظهور ، ثم تردد من بعد ذلك درجة على درجة حتى تعابير أوصاف التولدات تبايراً يعرق بين بعضها وبعض ، وبين أصولها الأقدمين .

وقد يسأل سائل كيف يمكن تطبيق هذه النسبة ، أو ما يشابهها من النسب ، على ما يحدث الطبيعة الصامتة من تعابير . ولقد كنت رديحاً من الزمان استعظمت دوني في وجود الرشد ، حتى اسبغت لي أمه تؤثر في الطبيعة تأثيراً بلياً ، كما اعتمد الآن ، إذا كشف لي أنه كلما أمنت سلاطة نوع من الأنواع في تعبير الصفات من حيث التركيب والتركيب الآلى والعادات ، ازدادت معدنها على الذبوع والانتشار في نظام اطمعي وأصبحت أقدر على ذلك من غيرها من السلالات ، وهباً لها أسبب الازدياد ولتكاثر

ولقد يدرك حقيقة ذلك ، إذا بحثنا حول صف من الحيوانات ذوات العادات العامة . لنفرض حيواناً مفترساً من ذوات الأربع بلغ عدد أفرادها غاية ما يمكن أن يبلغ في بقعة من القاع على أكبر متوسط ، فإن احتفظ بقوة الطبيعة في التناسل والتكاثر العددي ، وكانت تلك البقعة لا تعتبر المؤثرات الطبيعية فيها ، فذلك الحيوان لا يستطيع أن يستمر في الازدياد العددي ، إلا إذا احتلت سلالته التي تكون إذ ذاك ثمة في تعابير الصفات مما كثر غيرها من الحيوانات التي تشمل انضمام اطمعي في تلك البقعة ، وتنافسها بما يحتمل أن يحدث في تلك السلالات من ثمة يعتاد الاعتناء على ألوان من الرزق حبه كانت أو مينة ، غير التي كانت يعتدي بها من قبل ، أو أخرى تقطع مواطن جديدة ، وثالثه تعود تنشق الأشجار أو ريناد ما وقع الماء ، ورابعة نقل مما عريرة الافراس . وكلما تباينت أوصاف سلالات ذلك الحيوان وتبدلت تركيبها وعاداتها تباينت لها صل البزوا والاستمرار وما يصدق تصنيفه على حور ما يصبح تطبيقه كذلك على بقعة الحيوانات في كل الارمان فإذا تباير حيوان ، كان المبرسه نخص لها بقعة ضووف احيوانات كافة ، ولو وقع غير ذلك لم كان فلا محاب طعي من سلطان . كدنت الحل في ابيانات فقد أثبتت التحارب أنه إذا زرعت قطعة صغيرة من الأرض نوعاً

من الحشائش ، وزرعت قطعه أخرى تدور بها في المساحة عدة أنواع مختلفة ، تسحت
الثانية من النباتات عدداً أوفر ، وآثرت منه المواد الخافضة كيه أكبر زنة عما تنتجها
الأولي . وهكذا الفصح إذا زرعت في قطعتين مساويتين من الأرض ، تنوع منه في
واحدة ، وعدة تنوعات محظية في أخرى . ومن ثم نجد أنه إذا زرع نوع من الحشائش
موزع في تعبير الصفات مع تنوعات تحت اتحاد مستمر ، بحيث يكون بعضها يباين
بعضاً بدرجة واحدة وعلى خط معين ، فإن هذا نوع وما ينتمى من السلالات المتغيرة
الأوصاف التي تكون مختلفة بالتنوعات ، فهو يحفظ لتمام والعلية في تلك البقعة مهما
كانت المساحة في تلك التروحات البرروعة حرة ، شأن أنواع الحشائش وأجناسها .
وعلى علم من جهة أخرى أن كل نوع من الحشائش وتنوع من تنوعاتها تسج من الحب
كل عام مالا يحصى عدد ، بخالد ذلك في سبل التكاثر العددي إلى النوبة القصوى ويستتبع
ما تقدم أن أحسن تنوعات الحشائش اتساعاً لنوع ، وأرقاً صفات ، هي التي تنمو بحفظ
البعد والتكاثر بعد مضي بضعة آلاف من الأجيال . لذلك شغل على تربية التنوعات
التي تزل عنها مرة في اشكوس حتى إذا ما جاءت التنوعات من الانتشار بصفتها
تحيطة معلماً كبيراً ، أصبحت في مراتب الأنواع

إن أكبر كمية من صور الأحياء لا يؤيد تفاؤها إلا نماير كبير بصرها لصفاتها التركيبية:
فوليشته كثير من المشاهدات الطبيعية العامة . قطعة من الأرض بلغت غاية ما يمكن
أن تبلغ قطعه أرض من صيق المساحة بحيث تصبح مع ذلك اعتبارها مثلاً لا تنطق فيه
مشاهدات التدرج الخصب ، ولم يعم من تخومها . ومع تحول دولها حرة إليها ، فكانت
الأفراد التي تأهلها هي نباتات انماض واشتدت قسوة تاحرم على الحياة فيها ، نجد
أن الصور التي تعطينا قد بلغت من نماير الصعاب . بعضاً منها يمس ، أشأو الأبعد .
مثلاً ذلك وجدت أن قطعه أرض مساحتها زنة أقدم عرساً في دراسة طولاً ظلت
الطروف انطبعة إلى يحوطها على حال واحدة صعب سيج متاعمة ، قد عصدت عشرين

نوعاً من النباتات تابعة لخمسة عشر حتماً ملحقة ثمانية مراتب من النظام الثاني وحال
النباتات والحشرات في الحريات وصحاح الماء العذب لا يختلف عن ذلك شيئاً. ومن
القواعد المعروفة عند ابراهيم أنهم يستطيعون أن يحصلوا على أكبر كمية من الحبوب
الغذائية بالتناوب في زراعة نباتات تابعة لمراتب مجامع. فاعده يصح أن تصرف عليها
اصطلاح « التناوب المشترك » . على أن أكثر الحيوانات والنباتات التي تعيش متحورة
في بقعة صغيرة من سطح الأرض ، قد تصدها بمعيش فيها ، مع احتمال أن تكون طبيعة
لك البعوضة ليست بذات خصائص معينة ، وبحور أن يقال إلخافاً بذلك إن هذه
الحيوانات والنباتات قد تكاثر ، ففى ما يصل إليه جهد استطاعتها في سبل الاحتفاظ
بهذا الموطن . بيد أن المشاهدة أنها كلما تلج أماناً من صور الأحياء منتهى عايلها ،
تكون . ثم التدرج الذي يطرأ على أوصافها وما يقع من تعابر عاداتها ودقائق تكوينها ،
التي لا بد من مراعاة كثرتها المتغيرة من جهة انصافها من حدود تلك البقعة ، ويكون
لها الحكم المطلق فيما إذا كانت تحقق شروطها الأصلية ، أو المراتب ، في نظام العضوي
المتعلق بهذه البقعة . مما لا بد من انصافها ورخوعها إلى حالة طبيعة صروقة في
تقع حتمية عن موطنها الأصلية . إنها بالوسيلة العملية . وقد سبق إلى حدسنا
أن النباتات التي تنجح في شكل ما في تنميتها ، وهو عبارة عن محسن حيوانات ونباتات
دخيلة إلى بقعة ما من البقعة ، يجب أن تكون لها الأصلية مشقة من أهليات تلك
بقعة . وذلك لاعتدادنا بمقاييسنا لاشتداد أن هذه النباتات قد حلت حلاً خاصاً موافقاً
لخدمة الأقليم الذي خسرته . وربما نتوقع أن النباتات التي تنضج بطائغ أي إقليم
تدريج كانت من الأحياء ، ثم من فصائل فقيرتها . كثر موقعها لحالات تقع بخصوصية
ما هي بقاء آخر في موطنها الجديد . والأهمية تختلف عن ذلك حسب الاختلاف
فقد أظهر المنسوق « انوس دي كادور » في كتابه القيم ، أن منجهره أحاسيس الأدهار

الحديثة من القوائد بواسطة التطبع ، أبين أن رأيها عما هو في الأنواع ، إذا قد ، ذلك
نسبة عدد الأحاسيس والأنواع الأهلّة في لعملة التي تطبع بها تلك الأزهار ولإليك
مثال واحد ، ضد أحصى الأستاذ « أساحراى » في آخر طبعات كتبه الذي وضعه في
ماتات الولايات المتحدة ، ٢٦٠ سائاً شمع ١٦٢ حساً قد طبعت في تلك القبع .
من هذا نجد أن طبائع هذه الماتات تختلف الاختلاف كله ، وهي على اختلاف امتها
عن بعض تباين ماتات اللمعة التي تطعت فيها مادة عظمي ، المستند عليها بأن هذه
الأحساس ، إن طبعت ١٦٢ حساً ، فإن منها ما لا يقبل عن ١٠٠ حس لأنّه يحمل
النسب للنباتات الأهلّة في تلك الأقاليم . بذلك يكون عدد كبير من الأحاسيس قد انصيف
إلى ما كانت تأهل به الولايات المتحدة . كما تبصيح مما سبق القول به

فإذا رجعنا إلى اسبابات أو الحيوانات التي وصلت في التناحر متعوفة على أهليتها أيه بشعة
من البقاع حتى صنعت بطبعه الأقدم التي احتلتها ، وأحللتها بطريقتها محلها من
الاعتناء ، تيسر لنا أن نتفرع من ندرها فكرة عامة عن ما دار ما يحك أن لطراً لبعض
الأهليات من تعابر الأصناف حتى سال من قوة الملمة على ما فيها مريض لها البقاء .
وذلك دليل على أن تعابر الصفات التركيبي الذي يصعب مقدار ما يقع بين الأحاسيس من
الفروق والمباينات ، بدو فائدة حيلة لأهليات هذه الأقاليم

إن بحث العائدة إلى محررها أهليات أي إقليم من منابر صفاتها تركيبي ، في
تدبر أصل الأنواع ، أمر بطر مادي تحت تقسيم العمل على انصاء الجسم حسب وظائفها
العضوية ، في تدبر وظائف الأعضاء . ولقد أفرج لنا « من إدواردور » في هذا الموضوع
جملة البحث والاستقصاء فلا يسكر . لأن أي مشعل تعلم وظائف الأعضاء أن معدة
أي حيوان ما دامت قد هيئت لمضمّن المواد السائلة حسب ، أو المواد الحيوية حسب ،
تستمد من هذه المواد دون غيرها معصم ما تقوم به الجسم ، نظير ما يشاهد في نظام أي
قمة من هاج الكرة الأرضية ، إذ كلما اشتد تعابر صفات الحيوانات أو النباتات التي

تأهل بها تلك البقعة ، وكانت صفاتها أكثر ملاءمة لمقتضى الحالات والظروف المحيطة بها في الحياة ، أصبح العديد لأوعر من أفرادها أكبر قدرة على البقاء والاحتفاظ بكيانه . وثمة من الحيوانات لم يلحق تركيب بينها من التدرج الوصفي إلا لدر البير ، تكون مناسبتا لغيرها مع قدرت تعبيراته الوصفية درجته اسكان ، من انصابت الحلى . لذلك تحتلح الرب في أر دوات الكيس (١) المخصصة لأستراليا ، وهي لا تنقسم في مراتب اعظام لمصوى إلا بضعة فصائل لا يفرق بين بعضها وبعض إلا تباينات صعبة الأثر ، قد تدمج في مناسبت حيواناتها التابعة لمراتب أعالية في اعظام الحيواني كالمقرسه ، أو الفارصة (٢)

(١) « دوات الكيس » Marsupialia — Marsupedia — Marsupial مرتبة من الحيوانات دوات الثديي تختلف عن بقية حيوانات مرتبتها في كثير من الأوصاف والتراكيب وخصوصا في جهازها التناسلى . وكان يطلق عليها اسم Ananidactylomata . أى دوات الكيس . أما اسمها الآن فماخوذ من الكلمة اللاتينية Marsupium ومعناها حقيبة أو حولى . ولها كيس خارجي مؤخر الظن يحمل فيه صغارها حتى يناع ، وهذا الكيس صدها انى يعرف بها وتختلف أجسام هذه الحيوانات في طرق معاشها إذ يكون بعضها من أكلة الأعشاب Herbivorous . وبعض من أكلة الحشرات Insectivorous . والبعض من أكلة اللحوم أى المفترسة Carnivorous لذلك نجد بين أجسامها كثير من الاختلافات التشريحية خصوصا في أجهزة الهضم (٢).

(٢) « الحيوانات لفارصة » Rodentia — وفي الاصطلاح الحيواني Rodentia مرتبة من دوات الثديي وهي حيوانات صغيرة من دوات الأربع ، كثيرة الأنواع متعددة المصور ، كثيرة الانوع والاشكال في قنطرة المنكوبة ، أكثر ما يكون اشارها في جنوب أمريكا ، وقلة في أستراليا . ويركب أسنانها الأمامية صفتها الخاصة التي تمتاز بها . فهي تجمع بين صفات القواطع والبواضع ، كبر دوات شكل خاص بها . وهي اثنان في كل فك ، ويسها وبين الأضراس أو لطاحة ، قطعة من الفك لا يشعلها شيء (٣).

أو المجترّة ، (١) على كون ذوات الكس تفتقر في أوسراليا ، بسبب نظامها العضوى ، كما قال « ووترهوس » وعبره من اكتساب ، نظائر تلك في بلادنا . وما دوت الذى فى أوسراليا إلا مثالا حياً يشهد بأن نظاماً غير كامل من نظمات التعابير الوصى لأيرال فى أول درجات التحول والماء



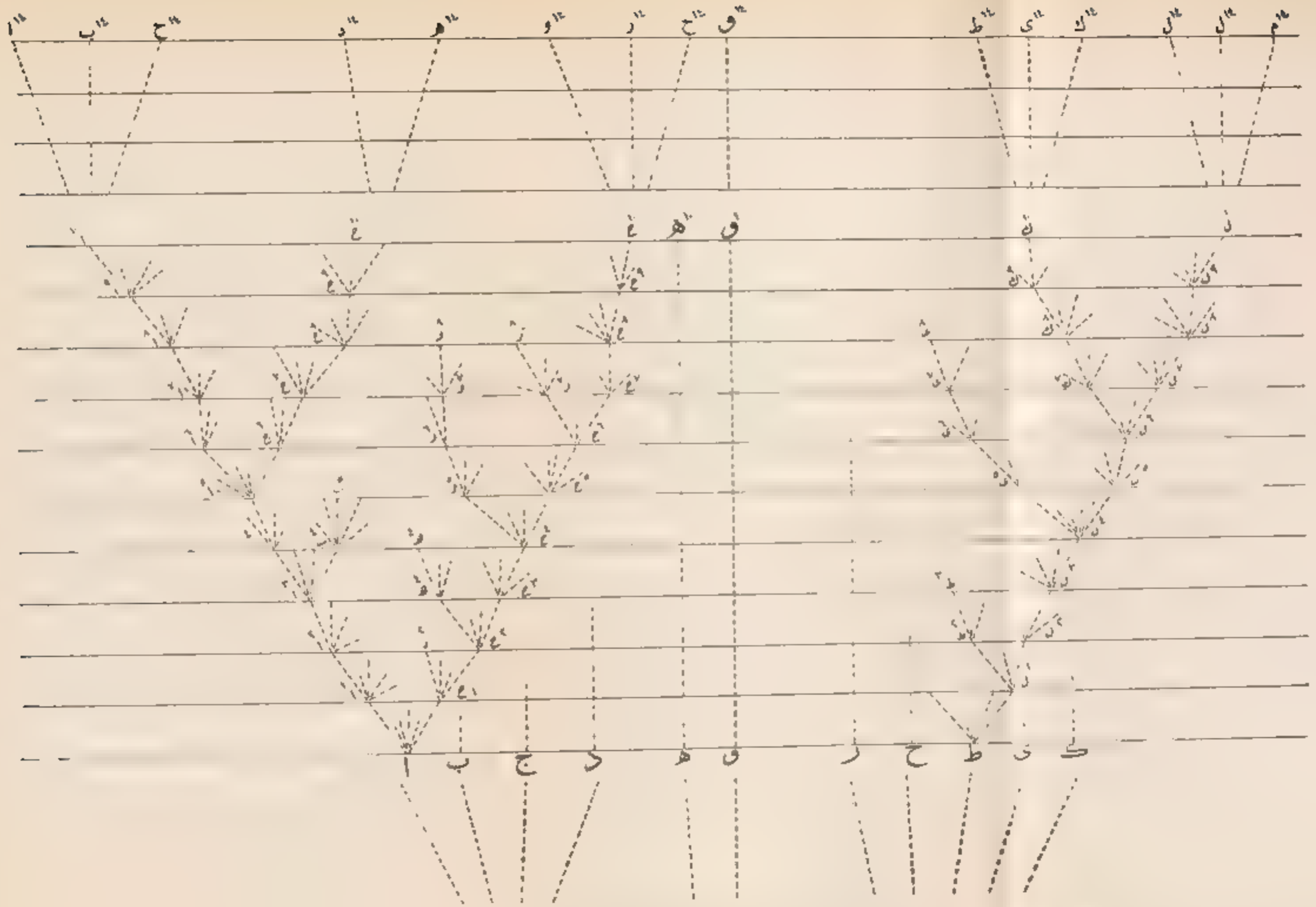
المؤثرات التى يحملها أن يحمرها الاشعاع الضوئى بواسطة التعابير الوصى

« فى السلالات التى يتبعها أصل معين مع تعطيل وجود الكائنات العضوية »

(فى مجموع منظمة)

إليه ليحقق لنا بعد الذى قصصناه من البحث والاستقصاء ، وما أحصيناه من المسح الخلى . أب قول - السلالات المهيبة التابعة لنوع من الأنواع . تكون أكثر حظاً من التعابير فى الحياة كلها معتمت فى تعابير الصفات والتركيب العضوى ، فتمضي فى الدروع صاربة فيما يحاورها من بقاء تأهل بها ضروب أخرى من الكائنات العضوية . ولعمل الآن جهد المستطاع لكي نعرف كيف تؤثر تلك السمة الضعيفة ، سمة ما شعوره

(١) « الحيوانات المجترّة » Ruminants وفى الاصطلاح الحيوانى Ruminantia حسب تقسيم كوفيه . وكان لينيوس قد أطلق عليها من قبل Pecora . أحص صفاتها الاجترار ، وهو إخراج الطعام من المعدة بعد إرداده غير مضغوع تماماً لتجويره بالنضج حتى يساعد على لهضم . وكلها من الحيوانات انبثائية وبساتها دو حاصية فى الامتداد يساعدها على جمع الخشائش وفصصها بتقديم أفكائها ، ولا جرم يكون لها جهاز هضمى خاص بها . (م) .



العصوبات من اغواث العظمي مستمدة من عبار صفتها الآلية مقرونة
بسن الانتخاب بصعي والاقراص .

والحدود التي أتت به خير ما يكمل لنا فهم هذا الموضوع على ما فيه من
تفصيل وما نلاحظه خلال سطوره من روعة . فلنغرض أن الحروف التي
وصفها في أسفل الجدول من حرف [ا] إلى [ك] يدل كل
حرف منها على نوع من أنواع جنس تعتبر من الأحاسس الكبرى ضمن
حدود مواطنه الأصلية . مع اعتبار أن ثمانية خمس هذه الأنواع لبعض غير
متوالية ، كما هو الواقع في الصفة المصنوية . وكما يظهر للقارى مثلاً له في
الجدول بوضع الأحرف ذاتها بحيث يفصل بين أحدها والآخر مسافات
غير متساوية . ولغرض أن الحس الذي تلحق به هذه الأنواع يكون من
الأحاسس الكبرى . كما رأيت في الفصل الثاني من كتاب متوسط ما يلحق
بالأجناس الكبرى من الأنواع البعثة في الثماء والتأثير ، أكثر من نسبة
ما يلحق بالأحاسس الصغرى . وأن ما يلحق بالأحاسس الأولى من الأنواع
المتدرجة في أسباب التأثير من السوعات ، أكثر عدداً مما يلحق بأنواع
الأجناس الثانية ، مضافاً إلى ذلك ما قد ثبت لنا من قبل من أن الأنواع
الكثيرة الذبوع والانتشار ذوات العلة والسطا ، تكون أكثر تأثيراً
من الأنواع المستصغنة لمحدودة مآهل . فلنعمل [ا] نوعاً من الأنواع
المنتشرة ذوات العلة ضمن حدود دفعة بعينها تألياً لجنس من الأجناس
الكبرى في موضه الذي يآهل به ، والخطوط المقصدة المتساوية الأبعاد
المتفرعة من [ا] تمثل دلالات ذلك النوع الآحدة في أسباب التأثير والثماء

ولفرض أن طبيعة التعاريف التي مضت هذه السلالات متدرجة فيها ليست
 ذات شأن كبير من الوجهة النوعية العرفية، وإن بلغت غاية ما يمكن أن
 تبلغ التعاريف من التوسع والاختلاف. ولم تظهر طرفة بل حدثت خلال
 فترات متعاقبة من الزمان، ولم تكن في صفات السلالات عصر متساوية
 والتعاريف التي تكون محال ماديات قائمة للأفراد، هي التي تبقى في
 صفاتها أو تتجنب للبقاء فيها انتعاباً طمعاً. من هنا يتضح لنا شأن ما تحرره
 المصنوعات من القواعد المستمدة من التعاريف الوصفية. إذ يساق بذلك أشد
 التعاريف اختلافاً وأكثر سمياً. وهي المعرفة بالخطوة المنقطة المتفرعة من
 الحد الأصلي. المعنى في صور الأحياء يستجملها الانتعاب الظاهري استجماعاً
 مطرد على مر زمان. هذا بل خط من الخطوط المنقطة آخر من الخطوط
 الأفقية، وهما عن قصة تقاسمها تحرف معرف بعدد مخصوص للدلالة على
 أن كلمة من تعاريف الوصفية قد استجملت على مر الزمان، كافية لاستحداث
 نوع من التوسع الزاوية. جذير باعتبار المسألة في ترتيب الصور العنصرية
 حسب مراتبها الطيفية

والمسافات الواقعة بين الخطوط الأفقية في الجدول تدل كل مسافة منها
 على عصر لا يقل عن ألف جيل أو أكثر. فإذا فرضنا أن [أ] بعد
 مضي ألف جيل قد أنتج نوعين رافقين هما [ب] و [ج] فكل من
 هذين النوعين يكون وقد مات تحت سلطان الحالات التي حدثت في أصوله
 قلبية التعبير. وقد كانت قابلية التعبير ذاتها وراثية، سيج من ذلك أن يساق
 كل نوع إلى التعاريف على سق بطلب أن يقارب السق الذي مضت آثارها

الأول متدرجة فيه ، وهذان النوعان د كما صودرتين تهديتا تهدياً قليلاً ،
فإنهما يساقان إلى توارث تلك الموائد التي جعلت عدد أفراد نوعهما لأصلي
[١] أكبر عدداً من أفراد كثير من هذات القفحة التي تأصل فيها ، فضلاً
عن أهميتها كانت مع الجنس الذي يلحق به نوعهما الأول في الصفات
العامّة التي جعلته متميزاً من الأجناس الكبرى ضمن حدود موطنه التي
تأهل به ، وكل هذه الظروف أضفها مجتمعه ، ذات أثر عام في استحداث
تنوعات جديدة .

وهذان النوعان د كما قالنا لاهديتين . فإن أكثر من برهما معاً إلى
تباين الصفات . هي التي تنبئ خلال أجيال التالية . وبعد مضي تلك فترة
زرى في الجدول أن تنوع [١] قد أحدث النوع [٢] فكل التنوع
الثاني أشد اختلافاً من الأول [١] . بد فليس كل منهما نوعهما لأصلي
[١] . أما التنوع [٢] فقد فرض أنه أسج تنوعين هما [٢] و [٣]
بعضهما يباين بعضاً . وكلاهما يردان تبايناً من النوع الأصلي [١] وقد
تواصل هذا المدرج متممين حطاه المتشابهة إلى أبعد الأزمان ، فراضين من
عديتها ، نظير ما يحدث في الطبيعة . أن بعض التنوعات قد أحدثت على التسامع
خلال كل ألف جيل نوعاً واحداً فتكون بذلك مئة مئة آلاف من
الأجيال تنوعات تنمعه وتدرج في التدرج من الأجيال . وأن تنوعات
غيرها قد أسجبت تنوعين أو ثلاثة . وأخرى لم تنمت من التنوعات شيئاً .
بذلك تساق التنوعات ، وهي أسالات تهديّة لتنامة للنوع الأصلي [١]
إلى التكاثر العددي ، والتباين الوصفي . مقترنين واليه ول يقودنا بالتدرج

إلى عشرة آلاف الجيل . ومن ثم إلى أربع عشرة آلاف الجيل بأسلوب أقل
اختلاطاً في النهاية منه في الابتداء .

ولا يفوتني أن أذكر أن العظم العصوي لا يمكن أن يحصي في سبيل
الارتقاء متعاً ذلك النمط الذي يحطه في الجدول . ولا أن العصويات
يطرد غيرها من غير انقطاع . ولو أني بدأت ما في وسعي لأصنع الجدول
حيث يظهر فيه بعض التفاوت واختلاط ، وفاق مرجح عندي من أن كل
صورة من الصور تنق وما طويلاً محتفظه بها ، فلا تطرأ عليها تعار ما ثم
تأخذ في تعار انصابت من بعد ذلك . ولا أقول أن التغيرات التي بلغت من
التعار الحد الأقصى تنق محفوظة بصددها ، ولا تعار بعد الموع تلك العاية ،
فقد تعمر صورة من الصور الوسطى عهداً مديداً ولا عقب لاسلالة واحدة ،
وقد عقب سلالات عديدة لهاثي ، من التهديد واثابها زرد من الارتقاء ،
والانتخاب انصبي لا يؤثر في التغيرات العصبية . لا تحسب صبيحة مراكر
التي تشغلها الأحياء في المقاع التي تهاها فانقاع ما أن تكون غير مستعمرة
النه ، وبما أن يكون في نظامها العام مراكر حية لم تحتلها عضويات ما .
ومسبه ذلك يكون تأثير الانتخاب الصبي واعمددة في كل ذلك على
الصلات المحتفظ غير المتساهية الى سبع بين صور لأحياء في حياتها طليعية .
والقاعدة العامة أنه كلما أعمت السلالات في الاستعداد لتول التغيرات
التركيبية أكثر من أي نوع من الأنواع . اسمت نشاطاً لتي تهاها
وازداد عدد أعقابها لمدهه على من الأحقاب وترى في الجدول أن خط
التعاقب قد يقطع خلال فترة متلاحقة بعضها بحروف معروفة بأعداد مخصوصة

للدلالة على أن صوراً متعاقبة في الكون قد بلغت من التعابر حداً يكفي لوصفها في مراتب التوعات الصحيحة غير أن هذه التقاطعات تصويرية محضة أدجنها في الجدول على أنما تدل على مضي أحقاب تكفي لاستجاء كمية كبيرة من التعابرات الوصفية في الصور الحية

على أن أعقاباً مهيبة أربع من أنواع الأجناس الكبرى داع انتشارها وتوافرت لديها مميزات العلية . لساق إلى مشطرة أسلاكها تكلم الفوائد التي هيأتها للصر في عمارات الحياة من قبل . فتمضي ممتعة في الزيادة العددية وعبير الصفات . ولقد رأينا معجب ذلك ممثلاً له في الجدول بعروغ حرف [أ] نقطتها مركزيه . وتولدات المهدية التي تمنحها الصور الأخيرة المعتبرة أرق الصور التي تمثلها لعروغ في مراتب التسلسل والتعاقب . يغلب أن تحتل مراكز الصور التي تتقدم في وجوداتها بتأخرها به من الصفات : ومجد ذلك ممثلاً له في الجدول بصفة عروغ قصيرة لم تصل بعد إلى الخطوط الأفقية العليا . وقد نحصر في بعض الحالات تعابر الوصفي في خط من خطوط التعاقب . وبذلك لا يرداد عدد الأعماب للمهده الثابتة لأصل معين . ولو أن كمية التعابر الوصفي التي تطرأ لذلك لأعقاب تكون وفيرة ويسهل عليك أن تمثل لهذه الحالة في الجدول . واستشيت كل الخطوط المتدثرة من حرف [أ] وثقيت الخط الذي يقدي تعريه بحرف [أ] وينتهي بحرف [أ] فان حيل الساق . وكلاب الصيد المرشدة في بريطانيا العظمى . خصوصاً لهذه السنة . واعتماداً على ما نظهر من حالاتها العامة في

الوقت الحاضر ، قد تمت ممتعة في التعابير الوصي حتى تعابرت عن أسلافها
الأول كل التعابير ، ولكنها لم تحدث فصائل جديدة ، ولم تنح فروعا
خلال تعاقب أجيالها على مر الأزمان .

والقرص الذي بنيما عليه البحث هو أن النوع [أ] قد أتبع بعد
مضي عشرة آلاف الجيل ثلاث صور هي [١] [٢] [٣] [٤] [٥]
قد أخذت في تعابير الصفات خلال أجيال متعاقبة متباعدة ، حتى بلغت من
التباين بعضها من بعض . ومن أسلافها الأول حدا ، إن كان كبيراً في
كيفية ، فلم يكن متوارباً في كميته ومقداره . قد فرصنا أن مقدار التباين
الذي يطرأ للصور الحية خلال الزمن الذي تسدره في المسافة الواقعة بين
كل خطين من الخطوط الأفقية في الجدول يكون حقيراً لا يعتد به ،
فيحتمل أن لا نلح هذه الصور الثلاث في سلم الارتقاء إلا مراتب الدوعات
التي هي بصفتها ، صه . غير أننا نحمل أساس المرض أن أحصى حتى تمضي
الصور فيها ممتعة في تعابير الصفات تكون كثيرة في عددها ، كثيرة في
مقدارها ، لدرجة سلم هذه الصور ثلاث ، بعد معنى تلك الأجيال ، إلى
مراتب الأنواع المهمة ، أو على الأقل إلى مرتبة الأنواع المتنازعة من
صفات معينة . وعلى ذلك يظهر جلياً أن الجدول يمثل أحسن تمثيل لتلك
الخطى التي بها تتكاثر الفروق النشئية المبكرة للدوعات . حتى نصحح فروقا
خطيرة مثنتة في معالم الصور الحية ، تفرق بين الأنواع . ومن تتابع هذه
المؤثرات عليها وتوالي وقوعها للعصوبات عدد من الأجيال أوسع مدى
مما سبق كما يظهر من الحدود في كلتا الخاتمين حالة التخطط والاشتباك ،

وحالة الحرارة والامرد . نستخلص تمانية أنواع معرفة بالأحرف من [ا] إلى [ح] كلها متصلة عن [ا] . ومن هذه السبل - سبل تكرار الأنواع ، سجدت الأجناس على معتقدي

ولا بعد أن يأخذ في التمايز أكثر من نوع واحد من أنواع جنس من الأجناس الكبرى . فرصت لذلك في الجدول أن نوعاً ثانياً [ط] قد أُنشج بمضيه متدرجاً في خصى متوارة مداها الرماني عشرة آلاف جيلا صورتين فقط هم [ك] و [ن] . حافظهما بترتبة التنوعات الممينة بصفاتها الخاصة . و الأنواع المستقرة . رهن على تقديرها كمية اعتبارات التي تعرض أن نظراً لها في الزمن . لدى تقديره للمساوات الواقعة بين الخطوط الأفقية . ثم فرصتنا من بعد ذلك أنه بعد مصي أربعة عشرة آلاف الجيل قد تكونت ستة أنواع . معرفة بأحرف من [ط] إلى [م] . وفي كل جنس من الأجناس نجد أن الأنواع التي يختلف مصها عن بعض اختلافاً كبيراً في صفاتها عامة كانت أو خاصة ، تساق إلى استحداث جديد الأفرع من أعقاب مهذبة صفاتها . إذ تكون بضبعه الحال أقدر الصور وأوفرها حظاً في استعمار مواطن متفرقة في نظام الطسعة العام . لذلك وقع اختياري على الدوعين لواقفين في طرفي لجدول [ا] و [ط] لا مثل هما للأنواع التي تغايرت التمايز لا وفي فامتحت تنوعات جديدة وأنواع لم تكن من قبل . مما سمعه الأنواع الأخر المعرفة بالأحرف الكبيرة . الثالث - وهي التي يتكون منها الجنس الأصلي الذي تنعه ، فيجتمل أن توفد إلى عالم الوجود خلال دهور متلاحقة طويلة غير متساوية ، أعقاباً لم ينلها شيء .

من الرقي الوصفي . وقد مثلنا لذلك في الجدول مخطوطة قد بلغت أبعاداً غير متساوية في التدرج .

ولقد لعب الانقراض دوراً ذا شأن عظيم خلال انقراضات التي وقعت فيها تلك التغيرات الوصفية التي مثلنا لها في الجدول . ولا يعزب عن أذهاننا أن الانتحاب الطبيعي في كل البقاع المشحونة بصور الأحياء العضوية ، لا يقتضي عاملاً على غرار الصور ذوات الصفات العليا التابعة لأي نوع من الأنواع على غيرها ، فزيد مقدرتها ، وتغظم كفاءتها لكسر شوكة أسلافها وإعدام أصولها الأولية من الوجود خلال خطي السلسل ، صردة على مدى الأزمان ، غير مستخف علينا ماسو ، القول فيه من أن سافسة الحيوية ألع ما تكون من الشدة القسوة بين أكثر الصور تقارباً في اللحم ، والهات والتكوين والشكل ، فبسارع الانقراض بكل الصور لوسطى التي ترصد بين الأصول وآخر الصروع ظهوراً في عالم الحياة ، أي بين حط صور النوع ورفاها ، كما يقع للنوع الأصلي الذي تسلسلت عنه نادية دى بدء . ولقد يطلب وقوع هذا الانقراض لكثير من سلائل الأحياء ذوات اللحم الصمية ، تفزوها سلائل أخرى أكثر منها جدة في التعاقب الزماني ، وعلى منها مرتبة في سلم الارتقاء . فإذا احتل تولد من تولدات نوع من الأنواع الرافية إقبيا بعصب ، أو طرأ له من الصفات ماهياً له سبيل البقاء في بقعة لم يألفها من قبل . كان لقاء الأصل الأولي والتولد الجديد معاً في تلك البقعة وحياتها فيه ، رهن على امتناع البوءت التي تدعوها إلى المافسة بحال ما .

فأخذ حلف أساس البحث في الجدول الذي وضعناه ، أن السلالات
المثلة لها فيه قد وقع لها من التعابير لنصيب الأوفر ، وحب عينا أن نعتبر أن
النوع [أ] وكل تنوعاته الأولى قد سبقت إلى الانقراض واستبدلت
بها ثمانية أنواع جديدة تمثل لها في الجدول بالأحرف الواقعة بين [أ]
و [ح] وأن النوع [ط] قد استبدل بستة أنواع جديدة تمثل لها
بالأحرف من [ط] إلى [ثم] .

غير أنه ينبغي لنا أن نتدرج بالبحث إلى أعمق من ذلك . فقد فرضنا أن
الأنواع الأصلية التي اعترها ما كانت تسبب عن الحس الأول تشابه بعضها ببعض ،
كما هي الحال في الطبيعة عامة ، مشابهة غير متكافئة في الكم والكيف ، آتية من
أن النوع [أ] مثلا أقرب في اللحمة الضعيفة إلى [ب] أو [ج]
و [د] ، وأن النوع [ط] أقرب إلى [ز] أو [ح] أو [ي] من
غيرهم من الأنواع واعتدنا أن النوعين [أ] و [ط] كانا أكثر
لأنواع انتشار لا تمامهما صفات خاصة نمت لها العبة والتفوق على غالب
أنواع الجبس الأخرى وعلى هذا الأساس يغلب أن ترتب أعقابها المهيمنة في
الألف الرابع من أجيالها الأربعة عشر بعض تلك الصفات المهيمنة التي
بها تفوقت أصولها على أقرانها في معمة الحياة ، ناهيك بما يصرأ لها من
ضروب التعابير وصنوف التهذيب المختلطة في مشبك حلقات التدرج على
مضي الأحقاب ، حتى تنقطع في كثير من القاع المتجاورة ضمن نظام الطبيعة
التي يشمل الأقليم الآس بها . ومما سبق يظهر للباحث عالياً أن هذه
الأجيال لم تقتصر نتيجة تفرعها على إعدام أصولها الأولية [أ] و [ط]

فقط واحتلال مركزها في لوحود، بل تعدت دائرة قوتها وانصارها إلى
بعض الأنواع الأضحية التي تشد لحمتها بأصول تلك الأحيال فساقتها
في الاقراص لذلك يكون، اختلط بالتزاوج من دم هذه الأصول
بجبل الألف اربعة من هذه الأجيال قبل، على اعتبار أن نوعاً واحداً
هو النوع | في من النوعين الأصليين | هـ | و | في | وهما أقل
الأواع صلة بتسعة لأنواع الأصلية الأخرى، قد تسمى، أو تختلط من
طريق التوالد بآخر مراتب التدرج المعروفة في جدولنا

فإذا نظرنا بعد ذلك إلى الجدول وجدنا أن الأنواع الناتجة من إحدى
عشرة أنواع الأولى قد بلغت خمسة عشر نوعاً، ولأنفسنا أن مقدار الفروق
الوصفية بين النوعين [أ] و [ب] من تلك الأنواع الجديدة، أبلغ مما
هو بين شخصين من نفس النوع لا إحدى عشرة لأنواع الأصلية خصوصاً نسبة الالتصاق
الطبيعي الدائمة على غير صور العصوريات وتوابعها في فترات الزمان. وبتساعاً
لذلك نرى أن الأنواع الجديدة تكون لحمتها أشد مشاكلة. وروابط
بسيما، كبر اتساعاً، مقاسة بالأنواع الأولى ومن ثمانية الأنواع المتسلسلة
عن [أ] ثلاثة تشد لحمتها هي [أ] و [ب] و [ج] أقرب
تسلسلها من [أ] أم النوعان [هـ] و [ز] فتكون مبدية عن ثلاثة
الأنواع الأولى بصفة خاصة بها لتسلسلها عن [أ] في زمان أبعد من الزمان
الذي تسلسلت فيه الأنواع الأولى. ثم يحدث أخيراً أن الأنواع [و] و [ز]
و [ح] قريبة اللحمية، لكنها لسبقها بالابتداء في تغير الصفات منذ أول
درجات تحول هذه السلسلة، تكون مختلفة جهة الاختلاف عن خمسة

الأنواع الأخر ، وربما اعتبرت نابغاً من توابع الأجناس أو جنساً مستقلاً قائماً بنفسه.

أما غاية التولدات الناتجة من [أ] فتكون نابغين جنسيين أو جنسين مستقلين . غير أن النوع الأصلي [ط] إن كان شديد الميالة للنوع [أ] لوجوده في آخر السلسلة لم تحو له عن الجنس الأصلي . فستتولد الباشنة عن [ط] نابغية التولدات الباشنة عن [أ] التاب كنه ، بفصل سنة الوراثية وحدها . والفصيلين فوق ذلك قد اعتبرا ما صيغتين في سببين التباين الوصفي . متعتان مناحي معاملة مشعة كذلك لأنواع الوطى التي تربط النوعين الأصليين [أ] و [ط] ما عدى النوع [و] قد تولاهما العدم وذهب بها الأقراص ، بدون أن تعقب من التولدات شيئاً . وذاكرنا ذلك وصح لنا كيف أرسنة لأنواع الحديدية متسلسلة عن [ط] وغاية الأنواع المتسلسلة عن [أ] يجب أن توصف في مرتبة الأجناس الميعة أو على الأقل في مرتبة توابع الفصائل الميعة عنها بالخاصة

ومعتقدي أن هذه الطريقة التي أتممتا شرحها هي بيها قاعدة التباين الوصفي مثلي التي تكون وساطتها جدار أو أكثر من لأجناس يتبعها نوعان أو أكثر من أنواع جنس بيها . أما نوعان لأصليان ، أو الأنواع الأصيبه ، كيفما تكون الحان . ففروض أنها متسلسلة من نوع آخر تابع لجنس أعرق من هذه قدم . ولقد مثلاً لذلك في الجدول بخطوط متورة وضعت تحت الأحرف الكبيرة مشعة في عدة خطوط ثانوية آخذة في الانحدار إلى نقطة معلومة ، عندها ينتهي التدرج إلى النوع

الأصلي الذي اشتقت منه مختلف الأجناس والتوابع العنصرية المستعدة التي نلاحظها حشو نظامنا المفروض في الجدول

وحق علينا بعد الذي قطعناه من البحث والاستمرار ، أن نلقي نظرة تأمل على صفات النوع الجديد [في] الذي لم تتغير صفاته الحلقية كثيراً عن [و] بل احتفظ بصفات نوعه الأصلي بدون تشكيل فيها أو انحراف عنها ، أو أنه احتفظ بظاهرها مع تغيير صيغتها غير محس على الأكثر . هنا نجد أن خاصيات ذلك النوع في علاقاتها بخصائص أربعة عشرة النوع الجديدة التي أشرنا إليها قبل ، كثيرة الشعب حقائقها غريبة الاتصال ، وسلسلة عن صورة عضوية ركنها العنصرية في . زلة بين النوعين الأصليين [ا] و [ط] ، وهما النوعان اللذان تولاهم تقدم وخصي بهما الاقراض كما وصفا . قد يسوقنا الى عنصره حلقة وسطى تربط إحدى الفصيلتين المستلتي عن النوعين الأصليين يحدث عنها بالأحرى . لكن هاتين الفصيلتين لمصيهما متدرجتين في سبيل التعاير الوصفى عما كانت عليه أصولها لأولية . لا يجعل النوع [ق] حلقة مباشرة تصل بينهما ، بل الأحرى به أن تصح حلقة وسطى بين الصورتين الأصلية الى عما استحدثت هاتين الفصيلتين . ولا جرم أن كل طعي في مستطاعه أن يستخلص من الطبيعة أمثالا حقيقية تثبت ذلك بما لا يترك للريب مجالاً

فرضنا في الجدول أن كل مسافة تقع بين خطين من العنطوط الأفقية تمثل ألف جيل . غير أنه من المستطاع أن يحمل كلامها تمثل مليوناً أو أكثر من الأجيال . وقد نصضح في أن تمثل شطراً من صفات الأرض المتعاقبة

تتضمن كثيراً من قضايا العضويات المقرصة ، وسوف أعود إلى هذا البحث في الفصل الذي سأعقدّه في وصف طبقات الأرض . وأرى أن هذا الجدول سوف يكشف لنا عن صلات العضويات المقرصة ، بالعضويات التي نتمرّ وجه الأرض في الزمان الحاضر ، ويوضح لنا أن ما انقرض من الأحياء ، على تميته لمراتب وأنجناس وأمر واحدة بالذات ، فالعالب في أوصافها أن تصل بين كثير من الفصائل الحية تلك حقيقة تردد في أذهاننا رسوخاً إذا عرفنا أن الأواع المقرصة عاشت خلال دهور شتى عريقة في القدم ، كانت شعب تلتسلل فيها ، قل تشاكاً منها اليوم

[illegible]

غير معروفة أعرق منها في التاريخ قديماً.

ولقد رأينا من قبل أن الأنواع الناعمة للأجناس الكبرى في كل قيم بعينه، هي التي يطلب بشوة التنوعات أو الأنواع ببديهة منها. وكان ينبغي لنا أن نمثل لذلك فإن الانتجاب الاصطناعي، يظهر أثره في الصور التي يكون لها من القوة والعلية ما يستظهر به على غيرها من الصور في التناحر على البقاء، فإن نتيجة عمله لا تقع إلا على صور تكون قد حازت في أول نشوئها من القوة قسماً ومن العلية نصيباً وصحامة فية فصيلة من فصائل الأحياء. تبين لنا أن أنواعاً قد ورثت عن آبائها الأول شيئاً من العلية على وجه عام وعلى ذلك كانت المنافسة في سبيل أحداث تولدات مهددة راقية، غير واقعة، لا في المصائل الكبرى المدفوعة بفضل قوتها الصعبة إلى الازدياد والتكاثر جماعة كبرى تساق إلى انتجاب على جماعة أخرى تقاربها في القوة والعلية، وتمضي عاملة على إقصاء عددها درجة درجة وحالاً على حال. حتى سدد في وجهها أبواب العابر والارتقاء. ورى في المجموع الكبرى أن أحدث المصائل اللاحقة بذاتكون أقرب إلى الكمال وأدنى إلى القوة بكثرة شعبها وامتلأ بها أكثر ثمرات كزخصر في نظام الصيغة العام ضمن حدود مواطها. تندرج في العلية على غيرها من الفصائل اللاحقة القديمة التي هي أقل منها كما لا حتى تفرصها من الوجود، فيمضي بذلك كل أثر للفصائل الصغيرة المستضعفة ولواحقها. فاذ نظراً إلى المستقبل أمكننا أن نتبين أن مصائل الكائنات العنصرية، الحائرة بقوة العلية والساطا، في الزمان الحاضر، بحيث لا تسد في مراكر نظامها الاصطناعي في تحليل

أو اشعاب ، هي أقل المجموع تتركب بعوامل الانقراض ، وثالثها سوف تمضي صابرة في الازدياد وانتكاثر العددي أزماناً طويلة . ولكسلا يعرف أي الفصائل سيكون لها ذلك الحظ اوفور اسناداً على ما رأياه من تاريخ المصويات ، فاب نمص الفصائل التي حازت في الماضي أكبر الحظ من الانتشار والذوبوع قد يولاهما المدم ومضى بها الانقراض . عاذا أوغلنا في النظر إلى طيات المستعمل . أمكتنا أن تنبأ اسناداً على ما نراه من تكاثر الفصائل الكثرى ، ومصبتها متدرجة في الكاثر العددي ، بأن كثيراً من الفصائل الصغرى سوف تقرر انقراضاً تاماً غير معقمة من التولدات الراقية شيئاً مذكوراً ، ويكون القدر في هذه الحال ، أن الأقلية العظمى من الأنواع التي تعيش في أي عصر من المصور هي التي تفور باعقاب تولدات راقية تبقى ثابتة في الطبيعة إلى مستقبل بعيد . ولسوف أعود إلى بحث ذلك وبأسا كسبه في مراتب المصويات الصميمة غير أي أضيف إلى ما سبق أنه اسناداً على هذا الرئي تكون الأقلية المعطى من الأنواع القديمة ، هي التي أعقبت تولدات لا تزال نافية إلى الزمان الحاضر . ويد كانت تولدات كل نوع تحدث بعد مضي زمان ما مرتنة خاصة بها ، أمكتنا أن نفقه كيف أن المراتب في التقاسيم الممول عليها في عالمي الحيوان والسات قبيلة العدد إلى الحد الذي نراه . وثالث الأقلية العظمى من الأنواع الموزعة هي لقدم ، إن كانت قد أعقبت سلائل تولدات راقية في كل زمان ، فليس من المستبعد أن يكون قد عمر الأرض خلال الأعصر الحيولوجية الأولى أنواع أجناس شتى . وسر وفصائل لا تقل عما يمرها في هذا الزمان عداً .

(تقارب الصور العضوية وإدماجها وإطراد النسب في تكرار الأنواع)

زعم مستر « واطسون » أنني بالمت في فقد ملصقيه تعبير الصعوبات العضوية وإدماجها من الشأن ، وفيما نسبه تلك النسبة من التأثير في طائفة الأحياء لدى تعبرها ، رغم أنه يعتقد أن لها أثرًا ، فإذا فرضنا أن نوعين ناهيين لحسين مستقلين يمتاز لبعضهما بمعدل النسب العبد ، قد أنتج كلاهما عدداً كبيراً من صور تقارب صفاتها وتمازج تراكيها العضوية ، فمن ليس أن يعض في عالم الأمر عمائل مصفاً عمائلة كلية تسوقنا إلى إلحاقها بحس دون الآخر ، وبذلك تدمج بولادات حسيين فتلتحق بحس واحد كأنها صادرة عنه صدوراً مباشراً . غير أنه من الحق أن نسب إلى تأثير هذه النسبة حدوث المماثلات المقاربة في تراكب التوليدات المهذبة الرافقة الثامنة بصور معينة مستقلة تساعد أساسها الصعبة . فإن قوة الدقائق المسادية هي التي تشكل قطعة الصرف التي تقلها بين يديك ، وليس من العرف أن تأخذ مواد مختلفة شكلاً واحداً . ولكنك إذا نظرت الكائنات العضوية وحس عبيك أن هي أن شكل كل منها رهن صفات متشابهة لانهاية لها ، فلاحظ بمصها في التعابير الحقة التي طرأت عليها خلال أدوار النشوء ، وتعود برمتها إلى أسباب لا تطعم أن نستبين مصصاتها مهما أوتينا من بسطة العلم ، ويرى شيئاً منها في طبيعة التعابير التي كانت أصلح للبقاء ، أو لحرقى التعابير التي أنتجها الطبيعة لتنت في طائفة الصور العضوية . وقد نرحع إلى مؤثرات الظروف المحيطة بالكائنات في حالات حياتها ، فهيك متشابهت المصويات وصلاتها في التمازج على الحياة . ثم أرحع إلى الوراثة ، ذلك المصير المضطرب الذي لا يخلص عمله لأي تأثير معروف أو دستور محكم ، وتدير ما تورثه المصويات من خاصيت أسلافها الأول التي حصمت أسس التعابير ، فكان لتلك النسب ما همها ، وهذه الصلات المتشابهة بأعينها

الأثر الأول في حدودها وتحديد صفاتها في عابر الأزمان . وليس من المعقول أن تتقارب تولدات ضريين من صروب العصويات بعد أن تكون قد تعاييرت تعاييراً محسوساً من قبل ، تقارباً يؤدي إلى إدماح نام في كل أحراء تكويها . ولو وقع ذلك لزأب قطع النظر عن الصلات الحسية - أن صورة بينها قد يتكرر وجودها في طبقات مختلفة من طبقات الارض تباعد أزمنة تكوينها غير أن المشاهدات تصاد ذلك بل تعينه فنياً تماماً .

واعترض مستر « واطسون » على أن قوة الالتصاق الطبقي مع اتحادها بنسبة تقارب الصمات العصوية وإدماحها ، في منطاعها أن تستحدث عدداً غير محدود من الصور النوعية . فإذا نظرنا إلى المؤثرات غير العصوية ، ووزناها بمجران التريث والحكمة ، غلب على حدسنا أن عدداً كائياً من الأنواع قد يصح في فترة وجيزة من الزمان دا كهامة تامة لتحمل مؤثرات الحرارة والرطوبة وغيرها من أعاصير الطبيعة الصماتة . غير أن على يمين من أن صلات العصويات المتبادلة أكثر من ذلك خطراً وأسى شأناً ، فإن عدد الأنواع في أي إقليم معين إذ برداد ويتضاعف ، تصبح حفقات المؤثرات غير العصوية في ذلك الإقليم أشد تشاكاً وأعظم مخالفاً عما كانت عليه قبل أن يطرأ للأنواع ذلك الازدياد . فمثل لأول وهلة أن تغير الصفات التركيبية المفيد للكائنات في حالات حياتها غير محدود ، وإدراك يصح عدد الأنواع المستحدثة ، أو التي يمكن استحداثها غير محدود أيضاً ، استبعاداً لذلك . ولو على يمين ، حتى في أكثر الأقاليم إنتاجاً لصور الأحياء العصوية ، من أن نظامها الطبقي محشو بالصور النوعية بحيث لا يقبل منها المزيد . في رأس شحم الحبر وأوستراليا ، تلك لبعاع التي تعصد من الأنواع ما يروعا عدده ، قد تطمح كثير من الندفات الأوروبية . ولكن على طبقات الأرض يشت لنا أن الأصداف مد أول تكون الأراضى الثلاثية ، ^(١) وأن ذوات الثدي منداتصاف

(١) « قسم علماء طبقات الأرض الأعصر الجيولوجية التي تكومت فيها طبقات

ذلك المهد الجيولوجي ، لم يردد عدد أنواعها كثيراً ، أو هي لم ترد التة . فها هي إذن تلك الأساب التي توقف ابداع الأنواع فلا يتصاعف عددها إلى حد غير محدود ؟ يرى أن صور الحياة — ولا قصد بها الصور النوعية — تطوع — التي تصدها أي قمة من القاع لابد من أن تنتهي في الزيدة إلى حد مداه في عالم الأمر وهو على وثرات لظروف الطبيعية . فها أهتت قمة من ابداع صور نوعية شتى ، فلابد من أن يمثله ، أو أن يمثل لعدد الأهر منها ، بصحة أفراد تكون حائرة بصفت النوع الرئيسية وهذه

الأرض إلى أربعة أقسام معتبرة بحسب صصور الحيوانات التي عاشت فيها العصر الأول — *Cretaceous period* — وينقسم إلى ثلاثة أرمس — *Arms* — الأول — *Arms* — زمان معدومة معمار *Extraneous* وينقسم أرمس الأول إلى قسمين : (١) زمان تكون الأراضي سيلورية الأولى و (٢) زمان تكون الأراضي سيلورية الثانية . والأراضي الانشائية وود بعدم هدى الزمان عهدها يقال له عهد انطقات الرئاسة . وازمان الذي عهد الانشائية . وهو ازمان الذي تكونت فيه الأراضي الذوقية . و زمان ثالث ، زمان سبت للحجم الحجري أو المواد الكروية ، وهذا العهد آخر ازمان الجيولوجى الأول *Mesozoic* زمان الرواجف *Permian* وفيه تكونت الأراضي الخورية وضاشيرة وغيرها واهصر الثالث *Carboniferous* زمان دواب الثديى *Mammals* وفيه تكونت الأراضي الثلاثية *Tertiary Strata* وهي عدة صفات منها الطوقية والانسائية . وبلى ذلك ، العصر الرابع وهو زمان الذى يعيش فيه وخيلاته ظهرت أرقى اسلالات البشرية . وكلمة « تريتارى — *Tertiary* » مأخوذة من اللغة اللاتينية ومعناها « من طبقة الثالثة » . *Tertiary* — وهو اصطلاح أطلقه « الجيولوجيون » — علماء طبقات الأرض — على كل انطقات مما بلى يكون لصخور الطاشيرة *Cretaceous rocks* مع استثناء انطقات لعليا اتي أطلقوا عليها اسم العصر الرابع — *Quaternary* أو الأعصر الحديثة . وعلماء يقسمون هذا عصر — الثالث — إلى ثلاثة أقسام كبرى لا يحسن ذكرها هنا . (م).

الأنواع وأمثالها مسوقة بطبيعة الحال إلى الانقراض فضل التعاريف المتتالية التي تساهل خلالها انقصور أو بوساطة أعدائهم . والانقراض في مثل هذه الحالات يكون سريعاً ، بقدر ما يكون تسكون الأنواع واستحداثها بطيئاً على وجه الإطلاق . صور نفسك بمد ذلك كم تكون قوة الانقراض في إعدام الألبان ، لأنواع في أول فصل تشتد قره ، أو معظم حره ، إذا توهمنا أنه أصبح في إنكسار من الأنواع هدر ما فيها من الأفراد في الزمان الحاضر على أن كل نوع من الأنواع ليصبح مآل الوجود قليل الذبوع ، إذا سبغت الأنواع إلى الزيادة العددية إلى حد غير محدود في إقامته . والأنواع النادرة لا يحدث فيها من التعاريف التي تصدها في حالات حياتها إلا التردد اليسير ، خصوصاً في بقائه قبالاً من لقوة عدد الثابتة . فكون استحداث الصور النوعية في مثل هذه الحالات بطيئاً ، فإذا أصبح نوع من الأنواع شديد ندرة ، يحدث له القلة ما أنواع أخرى إلى الانقراض . ولقد طعن بعض المؤلفين أن ذلك هو له في ناقص « الأرحص » *Antich* في يتوابعها ، وللمران الآخر في أسكو الأبداء ، والذب في روح ، إلى غير ذلك . وإني لأعتقد أن ذلك هو النسب الأول الذي يؤمن ، لأنواع انتته دوت السلطة والسطان ، التي تعوقت على كثير من صاعيقها ونظراني ضمن حدود موطنها ، إلى الذبوع وإحصاء أنواع كثيرة غيرها واستصدها . ولقد أظهر « اموس دي كاندول » أن الأنواع التي يتم انتشارها تسوق إلى الذبوع لأن كثرة من ذبوعها ، فتمس إذا ذلك في إحصاء أنواع تاهل يبقا كثيرة وإعدامها من لوجود ، فتم الصور النوعية ربما دون أن تلغ من الزيادة حد الاعتراط في كل عام ، لأرض . وإن دكتور « هوكر » في العهد لا حره ، أن عدد الأنواع المخصصة ، حره الطوبى لترقى من أوستراليا فدفق كثيراً ، لأن أنواعاً عديدة من مختلف نواع الأرض ، قد عرت تلك النعمه . أما مقدار هذه الاعتبارات من الصحة ، وانطباقها على الواقع ، فحدث ما سأنبهه بعد ، غير أنني أقول استطراداً إن

هذه الاعتبارات ، هي التي تشع لكل إقليدس بعينه ، الحد الذي تنتهي إليه الصور السوعية فيه من ناحية الزيادة العددية .



(النتيجة)

إذا عرفنا أن حالات الحياة المحيط بالكائنات العضوية قد تحدث تغيرات فردية في كل جزء من أجزاء تراكيها العنصرية في عالم الأمر ، وإذا كان التناحر على الحياة واقفاً بالفعل خلال دور خاص من أدوار العمر ، أو حصل من انقصول ، أو سمة مقروصة من لسنين ، تزايد العضويات نسبة هندسية كائناً بقى . وكلا الأمرين ثابتان لاسيما إلى إدخاصه ، ومن ثم تدبر هذه الاعتبارات وما يتبعها من الصلات التي تربط بعض الكائنات الحية ببعض وتشكلها في حلقات من الروابط ثم حالات حياتها ، وما تنتجها تلك الصلات من تنوع الأشكال ، وتباين التراكيب وتوفر العادات ، بحيث تصبح في مجموعها مهيئة للكائنات ، ووحداً من بعد ذلك أنه لم يحدث تأثير تلك الحالات عامتها ، تغيرات مهيئة لمطالب العضويات في حالات حياتها ، ولذات ، يمثل ما حدث فيها من التغيرات الحلي المفيدة للآسان ومطالبتها وحاجاته ، لظلالنا سطر إلى الأمر بطر الموقن بشذوذه عن مألوف أسسه ومخالفته لقياسات لطبيعته غير أنما لاد نضر إلى الطبيعة فتجد أن التغيرات المفيدة للعضويات بدانها قد يحدث ويتكرر حدودها فيها ، تحقيق دائماً أن الأفراد التي تخصصها الطبيعة بتلك التعابير ، تصبح قادة دور غيرها على الاحتياط كيك ، في التناحر للبقاء ، وتنب من التولدات ما يعتار بعض تلك الفوائد التي ميزها بها الطبيعة حصوعاً لسه الوراثية . وتلك السمة ، سمة الاحتياط بالتغيرات المفيدة للعضويات أو بقاء الأصلح منها صرحت عليها اصطلاح « الانتجاب الطبيعي » وهي سمة

طعية تسوق إلى تهذيب الكائنات الحية من طريق اتصالها بالمؤثرات العنصرية وغير العنصرية المحيطة بها في الحياة، وتدفع النظام الضوئي برمته إلى تقدم والارتقاء في فترات الزمان على أن آثرها هذا لا يجمع الصور الدت من البقاء محتصة بكتياها، عسراً طويلاً، إذا كانت ذات كفاءة لما يحوط بها من حالات الحياة الملائمة لها.

والانتخاب الطبيعي باتصاله بتوارث الخصائص على قدر من العمر ودور من الأيام يساهم في الدور الذي ظهرت فيه الخاصيات أولاً في آباء التوليدات، يشير من صفات البيض أو الحب، أو صغار الذل، فقدر ما يميز من صفات الأفراد النافعة. أما الانتخاب الجنسي فيمد صروب الانتخاب الأخرى بميآت الاحتفاظ بأفـوى الذكور وأعظمها كفاءة لطروف الحالات، فتتجأ كـر عدد استطاع إتاحة من التوليدات القوية ذوات الشوكة والعنوسة، وبه يـر من صفات الذكور من طريق تناحرها مع غيرها، فتنتقل صفاتها إلى المحسنين الذكور والأفـى من أفعالها أو إلى أحدهما بحسب، فقدر ما يكون من تأثير الوراثة في إتاحتها

فإذا أردنا أن نرى تلك الاعتبارات التي مـروها إلى الانتخاب لطبيعي عمران التـريث والحكمة لنعرف مقدار انصافها على الواقع وتأثيرها في تهذيب الصور الحية حتى تصبح ذات كفاءة تامة لما يحيط بها من ظروف وإحالات المختلفة الملائمة لمـرا كرها التي تشملها في الطبيعة، فذلك ما يجب أن نرجع إليه في الفصول التالية، ولو أنه قد نـت لدينا أنها السبب المباشر في حدوث الانقراض أما ما أحدثته الأهراس من أثر في تاريخ العنويات، فلم طقات الأرض حير شاهد عليه. ولقد أثـر الأداة فيما سبق على أن الانتخاب الطبيعي يسوق دائماً إلى إمار الصعاب وناسها، وأنه كلما أتمت الكائنات العنصرية في تقارير الصعاب ازداد عدد الصور التي تصدرها أية نـعة من النـاع مستبدلين على صحة ذلك سـر أهـلاب أية نـعة صغيرة المساحة، وما صور التي تطلعت في أرض أجنبية غير

أرضها التي تأصلت بها . والنباتات التي تنال الخط الأول من التمار خلال تحول أي نوع من الأنواع ، والتي تنبع من الزيادة حادثة جداً كثر في انتشار الماء ، تغور وحدها بخط التلب في معبده أحياء عيشته . وبذلك تنبى طرف بين تنوعات التابعة النوع معين تنسق إلى انضمام اعدادى درجة درجته وحالاً على حال ، حتى تنبع من تعبير منيع بين أنواع الحس الواحد أو الأحاسيس معبده لتساعد لأقسام

وبعد رأينا من قبل أن كثر الأنواع دوماً ونسبها انتشاراً في تنوع محتاجه من الأرض مع تبعيتها للأحجار الكرى في كل مرتبة . نظام مصوى ، هي نسبة الأنواع إجمالاً في انتشارها كثره خط في إباح أعتاب مرمية . رث من نتائج من ميات القوة ، تحملها حفظ بالسرعة امتصه ، بعينه . في العالم من تأهل من ولا تنحب الطمعي كما انما من قبل مصوى إلى تعبير صفات المتصويات ، ولكن بعدد مصور الحياة الدنيا ، والخلف الوسطى في هذه بعض الصور بعض وهذه مواءم ، كشف لنا عن طبيعة الروابط التي تنبع من المتصويات ، بعض ، اخرى في فصل ل بين الكائنات على اختلاف مراتبها في العالم الحي . ومن الخدائق التي تنبع عن نسبة في العالم ، أما بعد الحيوانات والنباتات خلال الانصراف ، وفي لأفانهم مشككة في صلاتها ، بحيث تكون مجموعاً يسودها مجموع درجته على خط بلحمته ، معدة في كل طرف من أطراف انضمام لمصوى صفات تكون وحدت . الواحد متفاديه في صفاتها متدابه في صلاتها . يرى أن أنواع الحس الواحد كل متكافؤاً في ارتباط وأبعد عن التوارى في اصالات ، فتكون ما يدور مراتب وواع أحاسيس ، ولتحفظ من جهة أخرى أن أنواع الحس المتعبه ، كثر معبده في اشكال ابروطة ورحى اصالات ، وتنبى أن ربط الأحاسيس تناسل روائع لأوج ، فتحدث لمرتب والصفات وتواسيها ، والأمس ولو اجمع أد صفوف . هذه مجزها في كل مرتبة من مراتب ، بعد المحظوظ بحكمه حول نقطه معبده في معبده المتصوى ، وأن تلب تصفوف وما يراكم

حوله من المراكز بلف برمه حول مواضع أخرى متباعدة في حلفاء بعضها بصم
بعضاً فلا يستطيع أن يرد لها شفر حشاً قاتلاً بذاته ، بل تتحقق سيرها على وجه
الاطلاق . وقد كان الأنواع خلقت من أجل هذه الخلقه لتسير بها أن همير
معدسات الرصد المصنوع ذلك لتفسير ، أن أن لتفري في ذلك فهم الحكم . أما إذا
أحسب أن قواها أو تـ ومؤثرات الأسرار صحت ، من تحطها وتناك حلقاتها ،
وهم عنها ، لا يراضون . راجع . استقصا أن بعد كيف أصبح نظام على الحال
في رماها يوم ، كما مثله في حدود دي وضعه من قبل .

لما حـ لأحـ ، لأنه لم تـ ، ثم دـ شـ في بعض الأحيان شجرة كبيرة ،
وهذا أقرب ما مثله الانعراج من هذه ، فروع العصاة ، الحصر ، وخصوص الدقة
شأن الأنواع ، ان وجود الأـ ، وقد عرفت ، كيف في ظهرت خلال زمن ماضية
تتمثل ، في الأـ ، في حوض هذه ، والأخص لأمه خلال كل دور من
أدوار المياه في هذه الشجرة ، قد جاهد ، التي تنمو في نواحي مختلفة وتصلب كل
، ، لأخص في حوضها حتى تنمو ، ثم من الوجود ، كما أصبحت
بعض الأنواع ، وخصوص غيرها في كل عصر لحية لتتولد بالماء في معمة التدرج . وأما
الحدود ، كـ ، تنمو بها فروع تنمو في دورها إلى شب أقل شأناً ، فذلكات
في أول أدوار المياه ، أي تدرجت فيها هذه الشجرة أعصاً لدية . أما ما ترتبط به هذه
، الأعصا ، لدية في حالي عرارها ولونها من الزوايا المشعة ، فمثل به لترتيب الأنواع
المرصعة ولحية على سواء في حوض ، تسودها خوض غيرها في حلفاء النظام . وإن من
تلك الأعصا ، لدية في حدثت في طور مياه لأول أعصا أو ثلاثة قدر لها لبقاء
فأصبحت فروعاً عظيمة تضد كثيراً من الأعصا الصغيرة ، شأن الأنواع التي عاشت
خلال الأدوار الحيوانية الموعلة في بعده ، لم تنمو بها تولدات ، هذه إلا التدرج اليسير
وذلكات حية في تلك الشجرة مات من اتصالها لدية وفروعها الكبيرة على أسواء

عدد كبير، تمثل له في العالم العضوى تلك المراتب والصعوف والأحاس التي لم تعقب في الزمان الحاضر صوراً تنبأ بها النظام الحى ، ولا يعرفها إلا آثارها التي يجدها مستحجرة في باطن الأرض . وإذا رى في أجزاء مختلفة من كثير من الأشجار أعصان ضئيلة تنحاذ في سبيل البقاء نابتة في بعض الشعب ، ساعدتها ظروف خاصة على الاحتفاظ بكيانها ولا تزال باقية في أصل الشجرة ، كذلك رى في عالم الحيوان صوراً كتحلد المياه والليبدوسرن قد احتفظت بكيانها خلال مئة أمتاحر على البقاء باقتصارها في الوجود على هيئة محصة من مؤثرات الأقراص ، فثبتت حتى الآن لتربط بمحاصياتها إلى درجة ما ، فرعين كبيرين من فروع الحياة . وكما أن اميون الصميرة والأعصان اللينة قد تنقب أمشاطاً ، وأن أكثرها قوة قد نسود على غيرها من فروع الشجرة ، كذلك كانت الحال في شجيرة الحياة العظمى التي تملأ عما أقراص من صورها ودرجات نموها المتورة الطبقات الجيولوجية ، ونعم الأرض شمعها الحية في هذا الزمان .



الفصل الخامس

(سفن التغير)

تغير الحالات وآثارها - استعمال الأعضاء وإعمالها وحكم الانحناء الطبقي فيها
أعضاء الطيران والابصار - التعود على الطقس والتطعم له - التغيرات النسبية
المتبادلة - توارث المياه ونظام الاقتصاد فيه - نسب المتبادلة غير الثابتة في التغير -
التراكيب التي تزيد لصنف عددها ، والتراكيب الأثرية ، والتراكيب الدبابة في الطعام
الحلي ، جمعها قبل التغير - الأنحاء التي تظهر بأشكالها غير مألوفة أو بسبب غير قياسية
في نوع مفسدة فيه عامي غيره من الأنواع التي تمت إليه محل النسب يكون استمداده
لفول التغير كثيراً - الصفات النوعية أكثر سرياناً من الصفات الحسية - الصفات
الحسية الثانوية قبل التغير - التغيرات المتجاسة تكون في الأنواع المعينة : حتى أن
نوعاً تابعاً لنوع معين قد تكون فيه صفة خاصة بنوع آخر متصل بالنوع الذي يتبعه أو
يرجع إلى صفات أصوله الأولى - النتيجة .



(تغير الحالات وآثارها)

لقد تكلمت في الفصول الأولى من هذا الكتاب في التغيرات وأنبتنا أنها كثيرة
متعددة الصور متنوعة الأشكال في انكسارات عضوية إذ يحدث تأثير الإيلاف ، وأنها
أقل حدوثاً وتشكلاً إذ تنشأ تأثير الطبيعة المطلقة ، وغالب ما يماس حدوثها للمصادفة
الصحيحة على أن كلمة « مصادفة » هنا اصطلاح خطأ محض ، يدل على اعتراقتها بالخطأ بل

المطلق وقصوره عن معرفة السبب في حدوث كل تعار. بعض بظراً بالأحياء . ويعتقد
بعض المؤلفين أنه قدور . يكون في اعطاء التماسلي من الاستعداد لاتساح التعار . انفراديه
والانحرافات التركيبية غير ذات اعتبار . تكون مشبهة لاساء الأبناء . غير ان سمعيات
واشود لحقيقة . وكثيراً إذ نشأ بالآلاف . وقتها إذ تحدثت تأثير اطعمة المصلحة .
ولأنواع التي يكثر انتشارها وتوسع مهابها . إذ تكون أكثر بصراً من لأنواع
الحدودة هل . حتى . هذه سبب . سبب . في عموم . اتصال التعار . في حدوثها
تأثير . حال . انفرادي . صعب . السبب . كل نوع من لأنواع . حالات . أحول . ملاحظة
وي . في اتصال . لأنواع . مع . السبب . مباشر . تأثيرها في النظام
المعصوي . وفي بعض . رتبة . من . وسبب . مباشر . تأثيرها في النظام
التناسلي . ونشأ . لربما . ولازم . كائن . معصوي . ذاته . وهو العامل ذو الأثر
الأول . ونشأ . طبعاً . حال . سبب . مباشر . وأثر . طرف . الأول . وتأثيرها
المباشر . إذ أن سوف . إلى . من . مباشر . حدوث . في . وفي . نظام . معصوي
إذ . من . في . اعتبار . أن . غير . مباشر . سبب . صريح . في . لا . بشكل . والتوسع . ونشأ
وه . استعداد . مباشر . غير . مباشر . في . قدس . وفي . إذ . تصلي . في . مباشر . إلى .
محدود . تصلي . معصوي . لا . في . قدس . على . مباشر . مباشر . التعار . حيث . تصلي . لتأثير
حالات . خاصة . في . كل . لأفراد . أو . حلق . تهذب . مصلي . على . مص . واحد .

ليس من هين أن نشأ . في . حالات . انحرافية . كاطقمس . وانصدم . وغيره .
وسبب . مقدارها . المحدود . ومن . الاعتبار . ما . يسوق . إلى . الاعتراف . بأن . هذه . العوامل
كانت . أضعف . نراً . حال . سبب . مباشر . لا . يمكن . من . استطاع . إظهاره . بالمشاهدات . وعادة . لا . نستطيع
أن . نعرف . أن . مختلف . لمجاس . في . ما . حلقه . في . مركب . كائنات . في . أطراف
نظام . معصوي . ونشأ . الخسفة . لا . تمكن . من . رده . إلى . تلك . المؤثرات . الأولية . ومن
لأنما . سبب . مباشر . في . ظروف . انحرافية . قد . أثرت . تأثيراً . محدوداً . غير . ذي . شأن .

كبير بعد حقيق مستر « موريس » أن لون الأصداف في الأقاليم الجنوبية وفي صحاح اسماء ، أشد معاناً وأكثراً صفاً ، منها في الأقاليم الشمالية أو في الماء البعيد ، وأما في كل من نوع واحد ، ولكن هذا لا يصح أن يتحدد قاعدة تقاس عليها إذ لا يطرد في كل الحالات ، واعتد مسر « جوليه » أن تصور تسعة لثون بعينه تكون ثوانها ' أكثر صفاء إذ تدس في مياه صافية الأديم ، مما إذا دهن شواطئها ، حجار أو الحزازات . ثم مسر « وولاستون » فعلى اعتد أن بعد حجار انحر يؤثر في لون الحزازات . ووضع « موكن » بدون « جدولا في سائر تكون أوراقها ، خضرة في حدها إذا تمت على شواطئها ، حجار ، حيث تكون غير ذلك إذا تمت بعداً عنها . وهذه بعض صورها إن تغيرت تلك التغيرات ، من ذلك ما حدث مشابهة ، بلاس لأشكال المصورة في البقاء على بقعة ما متأثرة بظروف مشابهة .

وقد طرأ تغير ضئيل غائب لا يمكن استيعابه وحده مع ما يمكنه ، بقصر دائماً عن معرفة مقدار ما يعرفه ، فليس يمكنه في الاستيعاب طبعاً ، ومقدار ما يعرفه لا تغير الصروف المحدودة ، في إحدائه ومن المعروف لدى حجار ، هراء ، أن أفراد النوع الواحد تكون فروقاً ، حدود صفاء ، سرير ، ده كما انحرأت إلى اسباب ، ولكن لا يستطيع أن يتبين مقدار ما في هذا التدريس من أثر لا يحفظ - احتفاظه بغيره خلال أحوال جديدة ، بقدر الأفراد محملاً ، رد انحرأت فرائها ، ومقدار ما فيه من أثر قطع دانه ، لأن من الذين أن للخصائص تأثيراً مباشراً في فراء حيوانات ، لا تسعه من دوات الأربع .

ومن المستبعد أن تأتي بأشكال عديدة تنوعت متشابهة أشجار نوع معين لاسمه من تغير الحالات ظروف بلغت من الاختلاف نسبة بعضى ، وتنوعت سير متشابهة ، أشجار نوع لا يسعه طرأ في تراها ، من صفراء ، وغير حتى على الظاهرين أن أشجاراً كثيراً قد احتفظت بصفات الأصلية مع بساطت تغيرها ، وثوانها تعيش في قاع

مختلفة من الأرض ، يتأين العنصر فيها جهداً ثابتاً . وهذه الاعتبارات وما يشبهها تجعلني قبل الثقة بما مرء ظروف الحالات الخارجية المحيطة بالكائنات وتأثيرها فيها ، هندس ماركسي اعنادي في استبعاد التصورات للتعابر وخصوص ذلك الاستعداد لسبب طبيعية لا أعلم من أمرها شيئاً مذكوراً

إن ظروف الحالات قد تؤثر من طريق آخر غير إتاحتها لاستعداد للتغير من طريق مباشر أو غير مباشر على اعتدائها تشمل أثر الانتخاب الطبيعي حيث كان لها الحولة التكبري في الألفاء على هذا النوع أو داء مما تنحج صورة معينة . فإذا انتح الإنسان فإن فوهه محد كلا طريقة التي بها تؤثر ظروف الحالات في استكائنات ، لأن تلك الظروف إن كانت السبب المباشر في إتاحة الاستعداد للتعابر ، فإن إرادة الإنسان هي التي ستجمع السببات وتسوقها متدرجة إلى عرص معين يحاول الوصول إليه . كما أنه لا يجدر بنا أن نعمل عن أن الاستنجاع في الانتخاب الطبيعي هو المؤثر الوحيد الذي قسره معنى ماء الأملح في الطعنة مشفوعاً بما نمرود إليه من الآثار الجسام .



(استعمال الأعضاء وعمالها وحكم الانتخاب الطبيعي فيها)

« أعضاء الطيران والابصار »

لا يمر بنا حلجة من الك ذلك بعد الذي أنشأه من الجماع في الفصول الأولى ، أن استعمال الأعضاء في حيواناتنا الألفة قد صاعق قوتها وأراد حجمها وأن الاعتقال أنصب قوة بعض الأعضاء ، وأن هذه التأثيرات الوصية قد تتوارثها الأعقاب . أما في الطبيعة الخالصة فإنا إذ نجعل الصور الأصلية التي تولد بها أي كائن ماء فليس لدينا إذن دستور محكم للمعاراة سكتنه به مقدار ما يجدته استعمال بعض الأعضاء ولجوع البعض

من أكثر على مر زمان متعقده ، وليس في المؤلف لقياس آخر أكثر شذوذاً من وجود
طير ، من قادر على الطيران ، يد أن الطيور التي هي على تلك الحال كثيرة العدد كما قال
الأستاذ « أوين » ، في حروب أمير بكا صوب من الطير لا يحرك صاحب به نظيران
إلا على وجه الماء مع أنه يقارب خط المؤلف في معطاة « إيلسري » في وصف
صاحبه ، ومن المدهش ثلثة مرة ، مستقر « كاتجهام » من أن صقل هذا الطير
يكون له قدره على تحديه حتى إذا بلغ بعد ثلث ساعة ، وأطوار التي تغذي
على الدبوران وغيره من الحشرات ، في طين الأرض ، إذا فما تطير إلا انقده
وقوع حجر ، فاعلم أن ترمي به من تحت فطت الحرير الحرة منذ أزمان
بعيدة ، أو في بعض حديثاً ، غالب ما يكون إشراف أحياتها من رواد راحاً إلى إعمال
تلك الأعشاء ، حيث لا وجود لطيرها - مفترسه - يدسر خطرها ، انظر أما عام من
المحقق أنه يقطر قارات متسعة يمر من له فيها من الخطر ما لا يتقيه بالطيران ، فهو
يدفع غائلة أعدائه حده حيث ، فمهما دراك بقوة تعادل قوة كثير من دوات
الأربع ، وانظر انما ان أصبح له لا يده كان له في سالف الأحقاب من
العداء ، مباشرة عدوات طير أخرى ، في هذا زمان ، وإن ورد العام وحجته قد

(١) الخبيري وفي الاصطلاح الحيوان - (١١) - جس من طير من
انفصيلة الخبيرة - (١١) - ولكن فيه كثيراً من مواضع الشبه بانفصيلة الدجاجية
في لشكل ظهرها وعدت وأخري من طيور دوات الصعنة وعظم الجثة دومس
طويل ، ورجلين طويلين ، راس من شعر ، وصاعه ثلاثة عند كلها متجهة
الوضع إلى الأمام ، فمده - متلاصقة عند اصحابها ، ساق ، وصحية بعشاء ، ورجلها
مستديرة إلى حد ، ومسريرة ضووس معدل ، وعص - سهول المتسعة ، ولا توافق
عاداته سكى غيرها من قاع الأرض ومن نوعه نوعاً له بحارى الكبير
الذي كان من ، كذا ، في الانتشار في المحن والحبوب لشرق من
اسكوتلاندا - (م).

محدثاً كثيراً من الحشرات التي تعيش على السرقين وروث قعد أسعده، فتفقد ذلك
يطراً لها في حجر حياتها على انقلابه. فصح من ذلك أن الأرياح لابد بدت حصر
كثير هذه الحشرات في حاله حار، ثم لا تستخدمها في حاله من الحالات

وقد مروا إلى الاعمال في بعض حروف سائر وصية يظهر في تراكم
الاصوات يكون الانتخاب صدى السب انتشاره حدهم، ويكون على الأقل
عصر الانتخاب كثر المؤثر في انتخابه وذكر سر «وولاسون» أن مقي نوع
من سمساتة وحده من أنواع حلال في قطن حرر «الديرا» أحجمها على
حال من المشوهة بعض حتى لها لغير مطلقاً، ولا حط في سمه وعشرين الخمس
الخاصة تلك خرائر ثلاثة وعشرين على الأقل هدت أبواب ملكه طيران - حقائق
عدده تروا - قصور الحلال في قمع منه من الارض إذ هدفها الرياح إلى
عرض، ثم حث عوت وصورب أخرى إذ من عده في مكانه حتى يبدأ الريح
وشرق شمسه، كما لاحظ مستر «وولاسون» في حرر «الديرا» والصورب
التي قد أجمع في الشواطىء العربية، إذ تكون أكثر عدداً هي في تلك
الجزر وجمع حصه من حلال في تحت إلى استعمل أحجم كل الاحتياج إذ
تحدث كثره النوع، الانتشار في غير ذلك من الزمان، فقد اندها لشه في تلك
الشواطىء، وهي حبيبه، كرها مسر «وولاسون» وتدها بكل ما وصلت إليه قدره -
جماع هذه الاعتبارات تتوقنا إلى الاعتقاد بأن صناع أحيحة خير من مصطلات التي
نقص حرر «الديرا» يرجع في غالب الأمر إلى تأثير عصر الانتخاب الطبيعي،
مع احتجاب يكون الانتخاب أثره في حلال التي تكون أقل تعوداً على طيران
من غيره، فقد كان هذا الخط الأوفر من اعاده حلال أحيال ملاحظة عديدة، بأن
كانت أحجمها من ماء من حدة فيه لأحرار ولو درجته يرحسود فلم تعد كثرة
الطيران، وإن من تاداتهم بقور والارواء في مسكن فلم تعد في الريح إلى

اليم ، أو كانت أفراد الحملان التي تكثر الالتفات طائفة من مكان إلى آخر قد كثر احتياج
أريج إليها إلى البحر ، فهي بها العدم ، تولاهما الأهراس

والحشرات التي لاقتاب بمواد الأرض في حرر « ملاديرا » مثل دوار الأحيحة
العصفرة Lepidoptera ، ودواب الأحيحة البنية ، التي تقتذي بالأزهار ،
تكثر استعمالها ، حتى انكس أروافها فلا تكون أحجب براء ، بل على العكس من
ذلك تكون بيمة كدرة كما قال مسير ، وولاستون . تلك سمعة تؤيد مذهب
الانتخاب الطبيعي عن لايرليريس محلاً . قال أنه حشرة بيمة لا ، عهدها
باستثمار تلك الحرر يهي الانتخاب لطفي مؤثراً فيها ، فبعضها على . . . أحجبها أو
إصافها ونقد ما يكون لموادها الأعظم من القدرة على معادلة أريج ، أو قصورها
عن مقاومتها ، يكون تأثير الانتخاب في . . . بل على هذه الأحيحة أو إصافها ، فبعض
طيراتها أو تركه لته حتى تهد تلك الملكة بمجرها ، كما هي طائر في رحاب سيرة خطها
أسود على شاطئ مبحور ، فمن أحسن المساحة مهم ذات شافته مسح حتى منع الاناسة
أريج له من السوء فوق حطام سعة ، ومن أحسن حسنها كان نقاؤه على طهر السوء من
المخطوم أريج له من المساحة حيث تتلفه الأمواج

والخلد^(١) وبعض الطيور المائية الباردة ، التي تنجد من الخجور يوتاً ،
فحاج عيونها أربة الانساء ، قد تكون في بعض الأحوال مكسوة نصفه من انشرة
أو القرو . تلك حار من لتأخر قد تعود إلى الاعتان وعدم استعمال تلك الأعصه ،

(١) — « الخلد » Marmota . حسن من دوات الأربع من اربعة آكلة بحشرات
Tupia من فصيلة الخلد ، واحد الأوروبي . واحد الآفريقي .
حائر لأخص صفات هذه الفصيلة . واخلد يعادى كثير الدروع في كل أنحاء أوروبا إلا
أقصى شمالها وحبوبها . وهو من حيوانات كنهاء بعضه فرو عبط وعلى عيبيه
عشاء سميت فيه بعض الأحيان شعراً . ولا تنجد غير اطن الأرض سكناً . (م).

والراجح إستدراكاً أن تكون للاسحاب صفي مسط في إحداثها وفي حوب أميريكاجوان
 حفر من مرتبة القوارص يقال له « أتو كو نو كو » *Tuco - Tuco - noel* «
 عده في إتحاد وطن لأرض سكاً أنت من عادة الخلد وأخري نفس لاسمين
 الدين اعده واسم عده رهاب في ١٨ حيوان أن يكون قد نصر ، فاحتضت
 بعد مدة وتبيت بعد شربح من في شرطها إلى قسمين ، أن سب لمعى النهار في
 عشه العن الحجب (١) وإد كانت لانتها في نفس السمين من أكثر الأخطار لوانية
 التي مد رص منحيوانات في خلال حيلها ، وإد كانت أصد نصر ببت ذات قيمة
 محسوسة في فائدة منحيوانات التي تنجد من بطن لأرض بيوت ، احتمال أن يكون
 تلاحم الأحمال ومع مرور سبها ، فافنده في من هذه الحلال هالك بعد
 الاتحد الطمى يؤثر في إرار نشجها

والمعروف حيوان كنبه مع بطن كهوف « كورولا وكسكي » في
 أميريكاه لا نصر ، رغم نفس مرتبة مختلف جهد الاختلاف في النظام الخوانى .
 وقد تنق الأصد التي ذكر عليها في نفس "السرطين" (٢) وتنفق بين ذاتها ، كحجر
 (١) عشه عن الحجب *Urdum, m m m* غشاء ربيع يوجد عادة
 تحت جفن لمعى في تطيور وكثير من الرواحف والحيوانات الأخر ، يسدل على
 كرة نعين عند الحاجة انقاء لمو رص (م).

(٢) السرطين *Cr. stria* اسم أطلق على كل الحيوانات القشرية
 ويقال لمزنتها اصطلاحاً ، واعتبر لينوس كل أنواع السرطين من غير أن
 يبحق بها شيئاً من الحيوانات مشربة ، جساً قائماً بذاته وصرف عليه اسم *Cancer*
 وأنواعه كثيرة عديده حتى أن بونا مهابد اعبر الآن جساً قائماً بذاته *Brachyoura*
 ومختلف صور السرطين باختلاف أنواعها . ونص أنواعه قد تنجد طعاماً في قاع من
 الأرض كلسرطان لكبير *Cancer Palaru* وسرطان اصغير *Carinus Moenas*
 ويكونان على شواطئ بريطانيا (م).

تحت قاعدته وصاعت عدسته . إذ بعد أن تصور أعضاء البحر على صياح فأنتهى
قد يحدث بخلافه في نفس في غلام صرورا ، (أرجح أن يكون ذلك من
روايف وروي لاسماد منار) أنه قد سيواين من أن الكهوف
« نيوتوما Neotoma » وهو ضرب من الحيوانات المكباء على نصف ميل من مخرج
الكهف الذي يأهلها حيث تقع لطلعة من الماء في حواف ذلك البحر الطيني .
فوجد أن مخرجيهما كبيره حجم تديدته البحر . وقد وجد على محمل مقدار
خاص من القو مدرج في وقتها مدي ش . ان من ، قدس لها أن يدركا
لأشباح إدر مشاوه وكان

[illegible]

لنوع إلى حشد تلك المصنوعات الحيوانية الأوروبية في كهوفها . لا سام
 المشاهدة . حيث تدور في اكتساب هذه العادة قبل شيوع « آلات يد سطر إلى
 الحيوانات التي توجد من باطن الأرض سكناً ، تعتمد دائماً أنها شعبة صغيرة تابعة لبعض
 لصور الإقليمية ، التي تحدث تأثيراً حاداً من للتأثرات الطبيعية مما يعيش في الواحي
 المغارة لوضعها الأصلي رأت سطح الأرض واحد من سطحها مستقر استقرت فيه ،
 حتى أن طول عهدها نظمت تلك الصور وانعكسها لعش فيها ، فدعيها من قصرها
 فأصبحت ملائمة بحيث يخطط من ظروف تلك الحياة . يدان حيوانات كثيرة غير بعيدة
 النسب من لصور المألوفة في انشاء لحيوان راء متدرجة في عهد سبب ملة من
 الصور إلى الظلام ، ثم نمع هذه صور في درج ، الحيوانات التي لا يلائمها إلا ضوء
 الكهف ولا طاقة لها سواء ، من ضوء في رتبه ، الحيوانات التي تعيش في طامة
 الظلمة . وهذا كغير كغيرها من الحيوانية . لا ينبغي أن يعرف عن فهم
 أن منسق نوعاً من « حطاب » شيوع « لانه » وإلا على الأنواع البعيدة الصلة
 دون سواها . فبعد أن صنع حيوان من تلك الحدة ، في درج على مر حال عدة
 أقصى مساع من طمعت تلك المصنوعات ، تؤثر الأعصاب في شدة من تأثيراً تؤدي إلى
 رواها رو لا كلاً أو جزءاً ، ومن أن قصد لا تتجرب صلي في مثل هذه الحالات
 ظهور تغيرات أخرى ، كزيادة طول العلامات « الزباد » في حشد ر لتعريض
 ها عن فقد أعضاء سحر ورعيه . معاراة . ثم منة من طمعت من سطر
 حيوانات ، سككوف في أنسكا بعض . ووجه مع فقه فترات تلك المصنوعات ، كما ر حيوانات

(١) العلامات
 يكون في رروس الحشرات تستخدم لمس . ولان مشق في كلمة . أي مقدم
 أو في الأول . وهذه لأعضاء . سبب وحسنه ي تم بها الحشرات المواد سبي
 اللبس . (م) .

الكهوف في أوروبا قد قتل نضراً من حواشيها مع قبة صوف الحيوانات بها . تلك هي الحيات في بعض حيوانات أمريكا من آلاف الكهوف ، كما حقق الأستاذ « دانا » ثلثت بعض حشرات الكهوف في أوروبا إذ تغرب صدفها صفات الحشرات التي تقطن القاع المخاورة لما عليها .

وبعد أن يتوضح كما في تلك الحساب مده أي يحصن من حيوانات كهوف الكهوف ، بين أهلات كذا هارتس ، إذ أعدت صحر موب تحدي مدهله مدهله التكوين . على أن حيوانات الكهوف التي تقطن « الدنيا القديمة » و « الدنيا الحديثة » إن تخرج لمصر أن نشاء صفاً مشابه كبره . فرب تشاء هذا من إلحاحه من سلسلة الاتصالات المعروفة التي رافها من شفاء أها . فحر ، إنك بوع من حاس « ليشيبا » « مفقود العمر ثيراً » بوجد نالغ . بعض يصحور اعدلة مبدأ عن الكهوف ، والدان أن يكون صدف صر في نوع لدى قطن الكهوف من هذا الجنس غير راجع إلى شدة مدس في طلمات اعدله وعره . فان حشره من طدت أصداء البصر ، قد أتبع لها أن مدح ملائمة حياة في المفاور المظلمة . ولا حظ محتر « موراي » أن أنواع حسن أحوال . أبو هاس « phil » شدة الاستكناه إلى طمة الكهوف لا . أرحم لم اعثر مصلحاً على دد واحد من أفردها مبدأ من الكهوف التي نكاه ورعم هذا من بعض أنواع ذلك الجنس التي تقطن كهوف أوروبا وتربية على كثرها ، ندر اعدله على بعض بصفات معينة صحيحه . ولا بعد أن يكون لسب من ذلك راجعاً إلى رذول الأوى في تشتت مهابده اصوره ، إذ كانت خلال مصور لأولى من لأواع المنصورة ، قد نشئت أوروبا وأمر بكا وانتشرت فيها على لسواء مدهي لأراض مده حاشها في سب . وروا أنهم ، لم يسق مهابله هذه لأتبع في رافه لأن هي نسب لمرله بعيدة . ووجدوا أن لا يصعب إدراكاً أن بعض حواشي الكهوف قد تشابه صفاتها جهده تشابه ، كما

أن ذلك « أعسير » في الأسماك الكمهاء « Amblyopsi » وكما رآه
بمثال له في « البروتياس » (١) « الأكمة » لدى النظري رواجف أوروبا ولكن
ما يحق لنا من العجب أن الطبيعة لم تحتفظ ، كثير من خفايا الصور الكمهاء التي حدثت
خلال عصر الحياة الأولى إذا اعتماداً ، وحوال الاعتماد ، بأن لتساخر للقاء لم يبلغ
من القوة بين آلاف تلك الموائس المظلمة القصصة ، مله من صور الحياة الأخر .



(التعود على انطقس والتطعم له)

لعدة مودونه في النباتات ، تنهر فيها حله في دور الازهر ، وساعات النوم ،
وفي كيه انظر اللازمه لاسات حبوها ، وذلك يسوقني إلى الكلام في التعود على الطفس
للمساحات المختلفة في بقاع الأرض . واما كل الواقع أن الياوع المنبسة الخاصة بأي
جنس من الأنحاس قد تأهل تأقلم مختلف مساحها بين الحر والبر ، فان صبح أن أنواع
الحس الواحد ومنها قد اشتمت من أصل أولى واحد ، فلا بد من أن يحدث فيها أثر
للتطبيع على الطفس نكسه خلال مدرجته في حلقات التسلسل على مر الأزمان . وغير
حي أن كل نوع من الأنواع يلائم مناخ الأقليم الذي يتصل به : فلا أنواع الخاصة
بالمناطق المعتدلة ، بل الأنواع الخاصة بالمناطق المعتدلة ، لا تتحمل مناخ المناطق الحارة .

(١) البروتياس جنس من الرواجف منه بحريه *Pereubranchiat Boreum*
طويل الدب ، ناعم المنس عار من شدة ، ذو اربعة أرجل صميصة لا يقوى على التحرك
بها كثير ، وبرجحه الأماميتين ثلاثة أصابع وللمخففتين أربعة . والدب مسطوح
الجسم ، وأرأس مستطبع مسطح ، والعيني صغيرين جده بصير تعطيها بشرة من
الجلد ، فهو من الرواجف الكمهاء . (م).

والعكس بالعكس . كذلك النباتات التي تعيش في طبع - خاف لا تستطيع البقاء في حو
رطب غير أن مقدار كثافة الأنواع لتجمل أعصر المناخات التي تعيش هم ، قد على
بعض الكتاب في تقديرها علواً جبر دليل عليه معجزة عن معرفة إن كان هذا النبات
الأحمر ثم ذات أكثر كثافة تجمل لطس المحلوب إليه ما هيك بأن عدداً من
النباتات والحيوانات المخلوطة من قاع مختلفة من الكرة الأرضية قد احتضت في إنكثرا
بكمال صحته وقوة فيها . وهذا من الأسباب ما تساق به إلى الاعتقاد بأن انتشار
الأنواع في الطبيعة المطلقة محدود بعدة حدود طبيعية ، أثر لتأخر على الجية راء بقية
الكائنات العضوية في إحداثها ، أبلغ من كثافة الأنواع لتجمل أعصر المناخات المختلفة
في مناطق الأرض . وسواء أضح لدينا أن لعدم كثافة الأنواع للنباتات أثر ما في حد
انتشارها أم لم يصح ، فالخليفة أن قديلا من الصور النباتية قد تعودت إلى حد ما تحمل
مختلف معاصبات آخره في قاع جديدة . في هذا سميت لها ، حتى أن أنواع لدور (١)
وأنواع الدفلى (٢) التي استعملت في إنكثرت من الحبوب التي سميت « هوكر » من
أنواع تنمو على ارتفاعات مختلفة في جبال الجبال ، قد ظهرت أن كثافتها شكوبيية خباب
في تحمل مؤثرات البرودة والتجربة « بواب » أنه شاهد في « مريدب » حقائق

(١) شجر اصوبر ١١٠ جنس نبات في الاصطلاح نبات Pines
من مرتبة يقرب طب اصطلاح ١٢٠ وثنائي ليوس بهذه الترتيب كثير من
الأجناس منها التوب والفرع والأكثرة (٥) .

(٢) نبات الدفلى ١١٠ جنس من نباتات فيه شجار
وعشبات من مرتبة طب في الاصطلاح نباتي ١٢٠ لأزهاره عشرة
أعضاء مذكرة وكأس منه في صغر ووج حرجي . ونوع هذا جنس كثيرة ، تظن
أوراقها خضراء كل فصوفه وفيه من أنواعه بعد من نبات نيرة لأوربية
وسيريا ، ولكن غالب أنواعه من نباتات أواسط أميركا وحصل الهند . (م) .

تؤيد ذلك ، شبيهة بما شاهدته « ورسول » في أنواع نبات الأوربية التي جلبت من حرائر « الأوروس » وتصلت في إنكلتر ومن المستطاع أن آتي بكثير من الأمثال لتبين ذلك . فان كثيراً من الحقائق ملحوظة آثارها في عالم الحياة تثبت أن أنواعاً من الحيوانات قد تناولت الاثمار خلال أعصر التاريخ اصوي في قاع حارة وقاع باردة . والى ذلك لا أعلم حق اعلم أن كان يصنع تلك الحيوانات لمحاها الأصبية ثبات الأثر في طبائرها ، أم لم يكن من الثبات بحيث يسمح لها بالتطعم لمناخ أقدم آخر ؟ ذلك على الرغم من تحدد ثباتها في تطعم لأقاليمها الأصلية قاعدة تقاس عليها خصائص مختلف الحالات التي ملحظها حشو الطمعة كما أنها لا أعلم أنصبت تلك الحيوانات متدرجة في انعود على مباح الأقاليم الجديدة حتى تعلمت لمناخها ، أم لم تبلغ من التصنيع غاية جعلها أكثر كفاءة لمناخ أقاليمها الجديدة عما كانت كفاءتها لمناخ أقاليمها الأصلية ،

والاعتقاد السائد أن الانسان في برينته قد عجب الحيوانات الأليفة للتربية والاسلاد موقفاً عاب وحدها من أن حده مع وما أنقذه من استمدادها للناسل انصحيح حاد أمرها وانعزلت طروف طبيعتها لأورس على سكن ما يذهب إليه نقاد الطائمين من راسب الإلهام راجع إلى مراءه ، الانسان غير الممدق من ممدوم على تحمل مؤثرات التعبد في أقطار شامسة من الكرة الأرضية ، شأن الممحين في تعلمهم من معرفة إلى أخرى قال : انه في حيواناتنا الأليفة من الكفاءة التامة والمقدرة العجيبة على تحمل مختلف المتلخات في مذك لأرض ، لتدليل محوران يستدل به على أن عدداً كبيراً من الحيوانات لاخر التي لا ريب في وحشيتها الطبيعية الأولى قد تسهل اندرج في رياضتها حتى تنبع حداثاً يستمتع به أن تتحمل أشد المناجات احتلافاً وأبعدها تابياً قد نبت في تحت هذه الأسراب ودهسها في قدورها أبعد مذهب ، لا سبب لدى التعيب عما يعود إليه أصل قليل من حيواناتنا الهادئة واشتقاقها من بعض الأصوات الوحشية ، مما يحصل أن يكون ما يجري من الدم في عروق دماء

المنطقة الحارة ، وذئاب المنطقة المحيطة ، محتلاً بدم تولدات ، سكارا المؤلفة في بلادنا مثلاً ، وليس لنا أن نستر أنواع الجرادين لكثرة أو النقصان المادية من الحيوانات الداجنة ، رغم أنها اتفقت مع الأسدي وحذاته إلى أنحاء عديدة من المسورة ، وديوعها الآن لا يقس به ديوع أي حيوان من مرتبة الفوارس لأنها تعيش في حرائر « الفارو »^(١) حيث بلغت أقصى الشها ، وفضل حرائر « فوكلا »^(٢) حيث بلغت أقصى الجنوب ، بل تعمّر كثيراً من الحرائر في المنطقة الحارة . وقد افترسوا الاعتقاد إلى أن التطعيم لمناخ ما ، صفة تكسها التراكيب المعنوية ، لا قد تأسل في مصاعف مطرها من قابلية الكسب ، شأن أكتز الحيوانات . أم كفاءة الإنسان وحده وإناؤه المؤلفة لتعمل أصابع المناجات المختلفة ، وغير ذلك من الحقائق ، مثل كفاءة القين ودي نهر الوحيد لتعمل المناجات الحليدية فيما مضى من المصور ، سيما براها الآن موصورة في انقائه على المناطق الحارة أو المخاويرها ، « يعني أن تتحد في هذا العصر قيساً يقس عليه ، بل يجب أن تتحدوا أمثلاً يستند بها على ما هو مؤصل في مصاعف المنطقة المعنوية من قابلية الكسب التي تحرك عواملها ظروف خاصة تخصها لها الكائنات .

ويشد ما تستلحق دوايحوه الزشد إذا أردنا أن نعرف مقدار أثر إعادة في تطعيم الأوباء لأي مناخ من المناجات المختلفة ، أو مقدار مدى التطعيم من أثر الاستجابات الحجاب الطبيعية لأي تنوع من التنوعات دون الكسب المعنوية أشق ، أو مقدار ما فيه من أثر إعادة والأحباب محتجب . وإني أظن أن الاعتقاد بأن للمبررات أثر كبير في طبائع الكائنات . حقيقة سوفى إلى الامعان ويركي اعتقادي فيها ما لاحظته في

- (١) جرائر الفارو — رخصيل في شمال المحيط الاطلاطي عدد جرياته اثنتان وعشرون وينتهي امتداده إلى الخط ٦٧ من خطوط العرض شمالاً . (م) .
- (٢) جرائر فوكلا — في جنوب المحيط الاطلاطي نعد ثلاثمائة ميلاً من نوار ماجلاب وينتهي امتداده إلى الخط ٥٢ من خطوط العرض جنوباً . (م) .

النظام العام من أحيائه ، وما عرّفه من دراسة الكتب الزراعية الحديثة ، وما قرأه في كثير من دور المعارف ، صلبه إلى عهدتها ، إذ يبحثون ، بل يحفظون على الحيوانات من معاطه إلى أخرى ، ولا تفر في انطباع عالم إلا للعاده ، لأنه بعيد أن يحيل إلينا أن الإنسان في حالته الأولى قد عجز في احب بولدت وبوايع بولدت كانت ذات تراكب ملائمة لطبيعتها الظروف أحيائها لأصية ذلك على أن الانتخاب لبعضي لاحتانة ماص في الاحتفاظ مما يشيع من الأفراد التي تكون تراكيبي أشد التراكيبي ملائمة لمناخ اقليم ندي بأهلها ، وحيث في كثير من المصالح التي كانت في طبع السبات أن أنواع قد تكون أكثر معدرة من غيرها على عمود مصاحات حصه . ويظهر ذلك جلياً مما كتب في سبات دواب الفار من المصالح التي تشر في الولايات المتحدة ، أميركا ، حيث وصح فيها أن تنوعت خاصة ثلاث معاطات شهاب ، وأخرى ثلاث معاطات الحبوب . وإذ كانت أكثر هذه تنوعات جديدة لا تعود في شأنها إلى أزمان بعيدة ، فلا حرم أن نأخذها التريبي ، لا رجح إلى لعدة المكتسبة من آثار لتطبع . صرأ مات لخرشوف الأورشليمي الذي لم يستطع استئانة بالدور في المكتبة ، ولم توصل إلى استحداث تنوعات جديدة منه بالوسائل الصلبة ، ترأه آحد في سدل الانتشار والدروع حالاً على حب ، وهو الآن أكثر انتشاراً عما كان في كل الأزمان لساهه ، تهرق من بعد ذلك به بسى بمشطاع أن تعف تأثيرات لتطبع . وقد استشهد كثير من المؤلفين عاروا في العول السكلوي من الحالات المشابهة لم مر ذكره ، بل استشهدوا به في حالات أبعد من ذلك شأماً . وما كان لنا أن نتجج بالادعاء مائات هذا الأمر بالتحريم ، قد أن يردع بعض المستنق هذا الصنف عشرين حبلاً متلاحقة مبادرين في رعايته قبل أوانه حتى أن لمزيداً كبير من غار بهقه الرد ، ثم يصون بمجم الحبوب القليلة التي تبقى عنده تتوفر فيها لشروط أواقية من وقوع النقلة الحادثة فيها بأي شكل من الأشكال ، ومن ثم يكررون هذه التجربة خلال عشرين

حيلا متمسكين بشروط الوقت، في حد ها ولا ميل إلى العرص بأن التعابير التركيبية لم تظهر في شجرات القوب لكتوبي . قد ما قد جاء في مقالة نشرت حديثاً تحت فيها أن بعض جنوب هذا قوب ذكره شد حلا من بعض وتلك حقيقة يؤيدها عندي كثير من شواهد في ح س م لا يترتب إلى إحداهما سبيلا

ومحصل القول أن إعادة أو الاستعمال لأعمال قد يصح حرجها دوراً ذا شأن كبير في تهذيب الصور المصوبة كقولنا أو زكناً . ويدلها مع مضيقها مؤثرة في الكائنات قد يصدها الإغاث العدي ، ان تصيد في إررار آخرها حتى التي ملحظها حشو التعابير المؤصلة في تضاعيف الفرائز العضوية .



(التبايرات النسبية المتبادلة)

ذلك اصطلاح ش كنه أن نظام المصوي ذا خلعت معه ها . متصل بعض عام الاتصال حال نشوته و . حتى أنه إذا طهرت تغييرات مثله ما في أي طرف من أطرافه استجدها الاستجاب لطبي على مر الأيام ، فأحراه آخر غيرها لا بد من أن تضي بمعة في تعابر الصدمات تلك م تة على ملها من أشان في نون مصدده ، بعيدة عن الأذهان لم يلها استجاباتها من بحث ، ولا حرم أن كثير من الحقائق مصدها قد يلاسن مصاص حتى تصل في تحتها إلى أعانه المطلوبة . سيصبح هذا أن الوراثة الأولى عاب م فترتها من حالات حسب المتأداة أمثالا غير محدده قد ينشأه علبا أمرها . ومن الحقائق شته أن كل تعابر تركيبي بطر يصدر سبيل أو الإحمة حال تكونها ، يسوق على انجاب إلى إحداث تعابر م بها حاد بوع . فكل أحراه الجسم المصوي استجابة ، تلك في تكون حاد هلال الحدي ساسعة قريب ، ونحصر

بالطبيعة يؤثران حالات واحدة ، تكون دار استعداد بتأثير على أسلوب معين ونمط خاص . رى ذلك فى حاسب الجسم ، سواء أكل الأذى أم الأسر ، وتأثيرها على تودج واحد . وذلك أمر راء فى أرجل الحيوانات . الأمامية ، أو فى أرجل الخلفية ، وفى فككها ، وأطرافها وتأثيرها معاً ، حتى أن بعض البشر حسن لبعضهم اعتماداً تاماً أن من الأفعاك والأطراف لصله فى التأثير متساوية . ولا ريب عسى فى أن هذه الميول قد يؤثر فيها لاستجاب لطبيعي ، وقد منحصر فى لآثره على درجات مختلف باختلافها . لذلك رى أن أسرة من الوصول رمتها ، عرف آثارها فى تاريخ المصويات ، كانت ذات قرن حاسبي واحد . ولا حرم أن وجود هذه الوعول على تلك الحال ، لو كان ذا فائدة كبيرة لأضاف فى حالات حياتها ، علم أن يكون الانتخاب انصمى قد لعب دوراً ذا شأن فى تثبيت هذه الصفة فى طائفتها .

والاجراء المتحسنة ، كما لاحظ بعض المؤرخين ، ساق إلى التلاحم والتصام . تظهر حقيقة هذه الحالة على فى النباتات شدة الحنطة . ولست رى فى الحالب الطبيعية حالة أكثر حسدوياً فى النباتات من مخرج لأخر ، المتحسنة ، كالنجم وراق التودج فى رهرة وتكوينها أسوياً . وانما رى أن أحرا . لحم الصفة قد يؤثر فى الأجزاء الرخوة التي تلاصقها فى التركيب الأبي الجسم . وإن بعض الصفت لعل اعتقاد أن بعض ش كل التحويط الحوصي فى تطور يحدث فى كلتها تعبيراً ذا بال . ويستعد آخرون أن ش كل التحويط الحوصي فى المدة قد تعبيراً بصط الش كل لطبيعي لرأس العنقل لدى الوصع . ويقول « شلجلى » إن سبق الجسم وركبيه ، وطريقة الاردرات فى لأفعي . قضى حماً ش كل كثير من أحشائها ذات شأن فى بيتها وتحدد مواضعها .

وكثيراً ما يستعمل دوماً وحده رث فى كك . دستور بحكم يستند منه فى طلب هذه الأبحاث ، فقد لاحظ « ريدور جروى ساسير » أن بعض التشوهات

« والأرمديل ^(١) » وغيرها ، هاتين المرتبتين اللتين تخرجان بقراءة أشكالهما الخارجية عن القياس العام ، هما كذلك أكثر مراتب العضويات خروجاً عن الوحدة الطبيعية في تركيب أسنانها غير أن في هذه القاعدة كثيراً من الاستثنا ، يحيط من شأنها كما قال « ميفار » :

إن ما يقع من الاختلاف والتباين بين الأدهار الطرية والأدهار المركبة في بعض أدهار المصيلة الماركة ^(٢) ، ولقصة الحجة *Leche* ، لا أذكر مثال عرفته

(١) لأرمدين - *Arctomys* - جنس من ذوات الثدي يلقى بمجموعة الحيوانات اندراء *Arctomys* - وهذا الجنس غير مفقود الأسنان الكلية ، من أن له أسناناً ، قصة ليس لها جذور حفرية ، وبصل بين بعض و بعض درجات منسمة بحيث إذا أطبق ثمة وقعت أسنان الفم الأعلى في الفرجات الواقعة بين أسنان الفك الأسفل وتختلف أسنانه عددًا باختلاف أنواعه . ولسانه أملس مسطوح يهرر عليه لساناً لرجاً يستطيع به لفظ السمك والحشرات الأخرى . وأطرافه قصيرة قوية ، وكذلك مخالبه . وهو يستطيع احتضار الأرض يتحدف ما يرى يأوى إليه حذر أعدائه ، ولا يتيسر للأسنان فمسه إلا إذا أرهقه متعبه إياه حتى يعبه التعب . ويكثر هذا الجنس على قبة ذوات الثدي بمطاء عطشى مكون من قطع مستطيلة مستديرة أحياناً متصل بعضها عن بعض وينتهي إلى رأسه من الأمام والدسب من الخلف . وأنواعه عديدة ، وقد قسم بعض علماء الحيوان هذا الجنس إلى عدة أنواع أجناس . واعتبرها البعض الآخر جنساً صحيحاً وصرحوا على هذه الأسرة اسم *Loricata* اصطلاحاً ، أى ذوات الدروع . « م » .

(٢) لسانات الماركة - *Loricata* - مرسمة من اللسانات الخارجية لنهاء تتنازل بتركب أدهارها ، تتكون الأدهار عبارة عن عقود زهرية تحتوي على كثير من الزهيرات لصغيرة فالزهيرات التي تكون في وسط صندوق لها المركبة *Central* والتي تكون في الأطراف لها طرفية وحيدة *Terminal* . (م) .

لما نلاحظ تبادل القصب في التعبير من الشار الأكر ، مستعلا على مؤثرات الفخ الثاني
 للكائنات والاتجاه لطبي ، كنا على عدم انعم بالفروق عدة التي تقع بين زهرات
 الطرفية ، والزهرات المركزية ، في شجر الأفيحوا ، مثلا ، تلك الفروق التي
 غالب ما يستتبع سقوط أعضاء التماسل ، سقوط كبا أو حرثا ، كما أن حبوب هذه
 البسات بمصها بين مصا في الشكل والتركيب الظاهر . وقد يرى هذه الفروق في
 بعض الأحيان إلى ضعف الكأس الزهري على زهرات دالها ، أو إلى عتراء الكأس
 والزهرات دالها في انصاف على الحب . وشكل الحب في الأزهار الطرفية في بعض
 النباتات المركبة يؤيد هذا القول . أما في سائر الحبيبة ، فلا سد ناشت ، كما حرمي
 دكتور هوكر ، في أن أكثر الأنواع إن كانت فصاع حب ، بلك أن تكون أزهارها ،
 الطرفية منها والمركبة ، أشد الأزهار إحصاء في مدية بعضها مصا . والعاب أن يكون
 قد صنف إلى حدس بعض الباحثين أن امتصاص أوراق التوسع مبرمة كنه كبر من
 الغذاء من أعضاء التماسل ، كان سب خروجها ماله ، عن التماسل عر أنه من البعد
 أن يكون ذلك السب المفرد في شذوذها ، إذ يرى أن حب في الأزهار الطرفية في
 بعض اساتب المركبة سائر حب الأزهار المركزية ، من غير أن تطرأ أي من التوسع
 داته . والعاب أن تكون هذه مروف عديدة عائدة إلى أن الأزهار المركزية من
 عنقود زهري بية ، ولأزهار المفردة في شجرة دالها ، تعرد ما كثر أنه داء الذي
 تستمد الأفرع التي تعلق هذه الأزهار عليها . وإما لعرف الأزهار التي لا تنصع في
 الظهور لقاعدة أو ناموس معين ، غالب ما تشد عن . لوف القيس شذوذاً مناسباً
 ولازد على ما تقدم مثلاً أظهر به تلك الحبيبة ، وليس حاد من حالات تبادل المص في
 المياه هدرى في كثير من نباتات نصيلة الخرسة ، *Pl. angustifolia* ،
 إرة أراعي - أن ورقة اتوسع عويين في الأزهار المركزية من . كونه الرئيسي ،
 لا تكون ميب تلك لفظ نصار ، إلى السواد ، في عتريها هذه لأزهار . وعد

حدث ذلك بسط الكأس المصري أي الذي تكون فيه عصر الزهرة — ماضية ،
ولم دانه تصبح الأزهار المركزية إما كثيرة الشقوق ، وإما شديدة التماسق . فإذا
قصد لإحدى ورقتي التويج العلويتين لوها لحسن ، فلا يحسن الكأس المصري في
الشقوق والخروج عن « اس » بل يصحى قصراً جهد انقصر حسب

أما إذا رجعنا إلى « التويج » فإن مقال « - بر محل » . من أن موضع
الزهيرات العنقفة صاح لحذب الحشرات إليها ، لا مرقد يصح زجيجته ، ولا جفاء أن
ارتقاء حشرات الزهر ضروري لتلقيح « هايتدي » تأثير الانحناء الطوي . أما إذا
نظر إلى الطبقة لوح « أن اختلاف أشكاله الزهرة الذي لا يستطيع أن يعرفه
إلا ، تبادل النسب في تعابر التويج ، قد لا تلي أن يكون مبعداً للنبات في حالات حياته .
غير أن يرى في ساقات لفصيلة الخيمية ن هذه المروء ذات فائدة محسوسة ملحظها
في أن الحب في الأزهار لعنقفة يكون مسطح (drum) ، وفي الأزهار
المركزية يكون « مجوفاً » (drum) . حتى أن « دي كادول » الكبير قد
أخذ هذه المروء قاعدة انحناء في قسم « هذه المروءة من نبات . من هنا نرى أن
التماثل الوصفية في التركيب الآي أي تحيا الأموليوب - الذين يقولون بحاق
الأنواع مستقلة في أصل الأول من أشان والأسرار ، قد تحدث بالتدبير الطوي أو
بتبادل نسب في البناء ، من غير أن تكون « على ما ظهر لنا منها ، ذات فائدة مالا يواع
في حالات حياتها .

وقد نمرؤ إلى تأثير تبادل نسب خطأ ، حدوث تراكيب آلية ملحظها عامة في
أنواع فصيلة « ، وما سبها في الخدمة إلا الوراثة . فمن أصلاً أولاً ، حشر أن يكون قد
كتب بواسطة الأسباح الحسني تدويراً مركباً مقروصاً في زمان ، ثم كتب بعد مضي
آلاف من الأجيال تأثيراً غيره . فاستجاب هذا التدبير إلى أصل ذلك الأصل الأولى
المتنافرة فادانها ، قد يجري في مثال هذه الحول إلى تبادل نسب في البناء . على أن

بعض التعابير النسبية المتدلة قد تكون راجعة إلى تسين التي يسلكها الاتحاد
الطبيعي مؤثراً في طبيعة كائن ما ، فإن « غوس دي كادول » قد لاحظ أن الحبوب
المرشقة التي يحملها تسين ، لا توجد إلا في غار تفتح من داتها عند النصح فاد أودا أن
يكشف عن مفصصات هذه المسألة ، ثم أن هذا الح لا يمكن أن يكون قديماً ما تدرج
في كتب صفاته هذه بالاتحاد الطبي ، ما لم يكن خلاف الحب دانه قد كتب من قبل
صفة التفتح عن بصوح صدره ، إذ أن الحب الذي يكون أكثر ملائمة لاكتساح
الرياح ليزاه في تلك الحار ، يور بحفظ الماء وامدة على ما بعد تلك الصفه .



(نوازن الماء والاقتصاد فيه النسب المتبادلة غير الشائنة في التعابير)

لقد أذاع حفروى - انيلير - كبر ، وحب ، كلاهما في وقت واحد ، سنة نوازن
الماء والاقتصاد فيه ، وكما سهره ، « حوب » إذ قل ، « إن الطبيعة إذ تعرف في لصياح
والاستهلاك من جهة ، تساق إلى الامتناع في الاقتصاد من جهة أخرى » . ولما كنت عدي
في أن هذه المسألة تطبق بعض الانطباق على حالات شاهدها في مختلف المحاصيل
الأهلية . فإن كمية الماء ، إذا فاضت على جزء من آخر ، اجتمعت أو عصب منه ، يدر على
الأقل أن تكون نسبة بعضها على جزء آخر كمنه فصها على الأول . كذلك يدر أن
تجد قشرة يكثر زهرها وبشحم جسمها في وقت معاً ، وقل أن تسج نوعات السكر
المعروفة ورقاً كثيراً وأمر المسألة ، وكمية كبيرة من الحار الذي يستخرج منه الزيت ،
في وقت واحد . وملاحظ دائماً في صوف انقواكه أن مدنها لا تخمد وتكبر ، إلا حيث
يصير الحب وهرن ، وشاهد في الدجاج أن كمية الريش في كوك في أعلى
الرأس ، يصحبها عادة من يعرف . كما أن عظم نجب يصحب صفير الصلوح . ذلك

ماتلاحظه في التغيرات الأهلية . كما الأنواع في حالتها المصنوعة المصنعة ، فليس من المألوف أن نعلم أن هذه السنة قد تصدق فيها صدقاتاً ثمناً ، لولا أن ثقة كبيرة من جهادة العالمين وأنهم انظر ، لا سيما من المشتغلين بعلم النبات ، لا بد أن لهم ريب في صحة هذه السنة وحصول الكائنات المصنوعة لأنواعها . وست عود من الأمثال ما يؤيد صحة هذه السنة أو يثبت ذلك له ضروري عن إدراك دستور بحكم يصح به تعريق بين تأثيرات الانتخاب الطبيعي والاعمال في علم بعض الأعضاء وانحصار بعض أعضاء أخرى ذات صلة بها من جهة ، وبين بعض كيميائية العضو . عن بعض أعضاء يريد منها ، وإسماها على أعضاء أخرى ذات صلة بها تساعد على صمودها ، من جهة أخرى

على أن بعض تلك الحالات قد ذكرناها هامصداً لسنة لتوارث ولانقضاء طبيعي ، قد نستطيع أن نردها إلى سنة تلعب تأثيراً ، وأقرب لما ناولنا بحث ذلك أن الانتخاب الطبيعي لا يملك جاداً على الاقتصاد في كل جزء من أجزاء التركيب المصنوعة فإن تركيباً ، إذ يصح أقل فائدة للمصنوعات تأثير تغير الحالات التي تحوط كائنات ، يكون إيمانها في الصور لإدراك أمر آخر في أثر الانتخاب الطبيعي لفائدة الكائن ذاته ، لأن كنهه انقضاء التي يجب أن يحصل عليها قد تشبه له ، تركيب آخر من التركيب المصنوعة . هذا نستطيع أن نسميه حقيقة طائف من حيث يحصل لدى بحثي الحيوانات السلوكية الأرحل (١) ، وفي مصدوري أن التركيب الكثير من الأمثال لصحيحة . وهذا لك رأيت حيواناً من السلوكية الأرحل إذ يعيش متطهلاً على غيره من حسه ليحبه عائلة الملائكة والدمار ، يقف شيئاً فشيئاً ، وعلى قدر ما يكون من تأثير تلك الحال فيه ، صدقة التي تحتويها . تلك حادثة كره « الإلهة » ، وهي أشد ظهوراً في « البروتوبلاس » Protolopla - لأن هذه الصدقة في كل أنواع

(١) لسلوكية الأرحل Lilliput - راجع على ما علق به على هذه المدة في القمص الرابع من ٢١٣ - (م)

اساكية لأرحد لأخرى تكون من ثلاث دوائر أو قطع في مقدم الرأس نعم في القدم و. كبر و. تكون محمرة ثم كسب عصي - مضلا - للحركة ، لما تلك الأجزاء من الشئ الأول في حياتها . أو لأتواء طائلة منها ولا سيما « البروتولاس » التي تختفي بغيرها مما تطلق به . فقدم الرأس بأجمعه بعمر حد الانهيار حتى ليصبح كأنه مجرد عضو أثري متصل بتؤخر الملاصق . انحصار حسن في الحشرات . لذلك جاز أن يكون الاحتياط « لتراكب الرئيسة ذوات الشئ وعدم الاسراف في صياغها ، حتى بعد أن تصح من التراكب الشئ » ، فائدة كبيرة الشكل فرد من الأفراد المتناسعة في الوجود الرماني مما يشبهه بـ « مصي » ، إذ تكون في شئ حر للعاء ، تلك الموقفة العظمى التي يساق إلى حوصها كل كائن حي ، أكبر حظاً من غيرها في الاحتفاظ بكيها ، من غير أن تساق إلى التلازم كفة كبره من عدائها الحيوي الذي تحصل عنه

ولم تقدم يساق الألعاب العظمى في سلسلة تأثيراته المتشابهة ، وعلى مر الأزمان ابتلاحة ، إلى استعداد أي جزء من أجزاء - مصوبه ، إذ يصح تغير الدواب ، غير ذي فائدة رئيسية لحياة الكائنات ، من غير أن ترمه أو حله إلى تلبية جزء آخر بدرجة توازن صمود الجزء الأول . وعلى العكس من ذلك ، قد يدعج الاحتياج الطبيعي في تنمية أي عضو من الأجزاء ، من غير أن يحدج إلى استعداد عضو آخر ذي اتصال به لضرورة الموازنة بينهما .



(التراكيب التي تريد لصنع عددها ، ولتراكيب الأثرية)

« التراكيب لديها في نظام حيي ، قد تغير »

لاحظ « جهري سيبير » ، حينما يتكرر وجود تركيب واحد في فرد معين من الأفراد ، مثل عمار في الأقاعي ، والأسدة في السمكات لقي تعدد فيها أعصاه

التذكير^(١)، أن عدد هذه الأجزاء يتغير في غالب الأمر، سواء أحدث ذلك في السموات أم الأرض، وأن الأقسام المتكررة تكون ثابتة في المجموع التي تكون أقل من السموات والأرض عددًا في مراتب اسظام. ولقد أظهر ذلك المؤلف، كما أظهر غيره من جهات هذا النظر، أن الأقسام المتكررة شديدة الخصوع لنظم التعابير التركيبية. وإذا كان تكرار الأقسام في السموات والأرض «تكرارًا» كما يقول الأستاذ «أوين»، سلامه من سلامات الاحتياط في مراتب نظامه، فإن مسبق القول فيه يصدق على ما يستفاد من أن سمكيات المقسم المرنه، أكثر تمايزًا مما يسلوها في مراتب المعصوميات. وأظن ما أن المصود بالاحتياطها، أن الأقسام المتكررة التي يترك منها لنظام المصومي لا تكون على حال من الرقي والاختصاص نستطيع منها القيام ببعض وظائف مخصوصة. وبما دام لمصوم الواحد ذا حاسبية يتيسر له بها أن يقوم بوظائف محاذية، أسدما على ما ظن أن ذلك. وبقي ذلك المصوم قابلاً للتعبير، أي ما دام حائطه، على بعض الأجزاء من دوائر إلى نظرات عليه، أو يستبدل غيره من غط من الدقة به. في الأقسام التي اختصت بوظائف معينة. مثل ذلك كمثل أنه قاعته أعدت لجمع كل شيء من غير تخصص فيكون غير معينة بشكل. بركبها، أن له غيرها أن يكون من الممكن ذات شكل خاص وذلك يؤيد أن لا تحاط أنظمة لا تؤثر في سمكيات الحائط إلا من طريق فائدتها المطلقة.

والأقسام الأثرية، كما نعلم من كل الناحيتين، قد نصفي عمدة في قسود التعابير، وسوف يعود إلى بحث هذه المسألة بعد غير أنه لا يخبرني أن أهم الكلام هذا قد أن

(١) المسائل المتعددة الأسمية — Polyanthea — خلق ليبوس اصطلاح Polyanthea على أساس بحث في تعدادها أقسامه تذكير لاسيم إن أردت على العشرين عددًا، بشرط أن تكون عاتقة بأحد من رهري (م).

أنواعها خمسة قد حُررت نكاتها من الفيس انعام ، معانة بقية الأنواع الاربعة لحسن
 معنى واحد تصدى هذه خمسة على « اصناف الحسية الثابوية » صدقاً ذاك ، لوداعت
 تلك الأوصاف في صور ما إلى حد غير عادي . وهذا الاصطلاح - اصطلاح « الصغات
 الخمسة الثابوية » الذي صرح به « هنر » على هذه الحالات ، يختص بالصغات التي
 تكون لأحد من وجهين - المذكورين - وليس لها اتصال بمنشأ وقوع التماسل
 وهذه السمة الأخيرة لا تصدق على حالات المذكور ولانها معاً ، ولكنها أكثر وقوعاً
 للمذكور من اللات ، ذلك لأن اللات فب يكون لها من الصغات « اصناف الحسية
 الثابوية » شيء ذو شأن . وقد رداً انطوى ذلك الاموس على حالات « الصغات الحسية
 الثابوية » إلى كثرة ما نقل هذه صغات من صرنا انعام ، سواء أكان ذبوعها في
 الصور المصوية كمنزلة أم قد وثقت جميعها مع بعضها ، على أن الحياتي
 في الحيوانات المذكورة الأخرى ، صرنا عدواً إلى الاعتماد بأن هذه السمة معصورة
 التأثير على الصغات الخمسة الثابوية ، بعد أطول البحث والاستقصاء مما يكتبه
 « دو هوس » في هذا ارتد من الخشنة ، فأيقنت بأن هذا الاموس عام التأثير
 حي الأثر في غالب حالاتها ، ولو كان على ذكر الحالات التي شاهدتها في كتاب
 آخر ، وليس بمورد هذا غير مثلاً وقد يؤيد صحة هذه السمة في أدق حالاتها . فلقد
 لاحظت في المعدة ما أمسى من المذكورة الأخرى ، بأن الصغات دوات
 انعام ، في كافي صرنا صجري ، من أكر التراكيب

(١) معدومة رأس ومعنى اصطلاح يطلق على الحيوانات
 رحيمة دوات صرنا ، يكون معدومة رأس . (م)

(٢) صرنا صجري ، ويقال له في الاصطلاح
 حيواني ، يلحق بحسن من الأنسمة الشبه له ، والحزون

شأناً في حياة هذه الحيوانات ، فهي لا تعا سيراً شديداً حتى في الأماكن
المعينة . غير أننا نرى في أنواع عديدة نالعه بحس يقال له . (المرجع الأول) ، P. 178 ،
أن هذه الحيوانات خاصة لتعاير أن وصية شيء خاص بكل نوع من الأنواع على حدته ،
حتى لقد نجد أن هذه الحيوانات المتطرفة في نوع متعددة ، متفرقة الشكل جداً ،
ولم يحط أن كمية التعديل في أفراد كل نوع رأسه كبيرة ، سوى أنها لا تبالغ إذ قلنا
أن : أنواع النوع الواحد بعضها يابس بعضاً في صفات مشوهة . هذه الأقسام
ذوات الأثر الأول في حياتها العامة ، وأكثرها سبعين الأنواع الثلاثة لأحس
مهيئة آخر .

كذلك الحال في الطيور ، فإن أفراد أسوع الواحد لديهم يبدون إندماً معينة يكون
تعايرها مثبلاً على درجة من الاندفاع وحفارة الشئ لا يلبس ذكراً ، كما لاحظت ذلك
بصفة خاصة . ولا حرم أن هذه السمات خاصة بتعاير الأقسام غير المتناسبة المتناهية ، قد
تصدق على هذا الحال حمد لصدق . وما كنت لأعتقد تأثيرها في حياتها مع أن عدم
صدقها على حالات حياتها قد تسرع الاعتقاد في صحها ، لولا أن قاله . فإنا نقول
مختلف حالات تعديراتها بدرجات تعايرها ، حيث نرى أنها بعضها مهيأة من
أكبر الصعاب

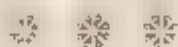
فإذا رأيت حراً من تركب نوع . أو حصواً من خصائه قد بلغ من الهاء حداً يبدأ
نوع من الأسماك صدفية ، تعتبر مثلاً لأشهر من الحيوانات المتصلية ، يكون لها
شبه ديب طويل غير متصلات كثيرة فهي أعلاه خمس صدمات صدفية تحوي
أعضاء الحيوان نفسه . وهذه الصدمات تنتج من جهة واحدة حيث يتمكن الحيوان
أن يخرج منها شخصه وسنطاً وسرعة وسرعة هزرق . وحلزون كثير الأشار
في كل البحار ، كثير ما يوجد أنه على قطع الاحتكاك ومن التجريد وهو سريع
أسماء واتسكار ، وبعض أنواعه تتجدد صدماتها في فاع من الأرض (م)

وقتنا بأنه من الأحرار، وبأنه لشأن في حيز هذا النوع . وزعم ذلك محد أن هذه الأعضاء
في حالات تلك شديدة الخضوع لآثار التعابير . فبأنه في ذلك لا حرم آثار إله
اعتماداً بأن كل نوع من الأنواع قد خلق مستقلاً ، وأنه من فترات زمان الأور كامل
الأعضاء والأوصاف ، وبأنه وصفاً إلى معرفة حسب ذلك محد ما أما إذا تأملنا البحث
مقتضين بأن مجموع الأنواع ليست إلا سلسلة مختلفة حلقات من أنواع أخرى ، وأن
ماتراً على أوصافها من أنه لم يحدث إلا باستجماع تعابير العرصة بآثار الاستجاب
الاجتماعي ، فمما أن تتشعب عن أنصافنا بعض الرتب التي نراها . وإليك بعض الأمثلة .
فإن لو فرضنا أن الأحياء الطلي قد نكر التعابير على حره من أحرار حيواناتنا الأهلية ،
فإن هذا الحر أو ذلك أصل لدى نظراً عليه هذه الأحوال ، قد يصح غير ذي صفات
متجانسة ، ويرجع إليه ، حيث أن أصل أحد في سبيل تدهور ولا يحفظ . كذلك
الحال في الأعضاء الأخرى ، والأعضاء التي لم تزل من الإحصاء بأداء وطبيعة من
الوظائف المعينة لإحفظها . بل في المجموع دواب الصور الواحدة أو المجموعة
انصودة ، قد يعطى مثلاً آخر لا يقل عما سبق شيئاً . ذلك لأن الاستجاب الطلي لم يتبع
له مجال العمل ولم يبلغ من التأثير مبلغه النهائي ، فعلى النظام على حال من التدخل
والقلب شاهدها حلية الآثار . على أن ما تدور حوله نقطة البحث في موضوعنا هذا ،
أن تلك الأحرار التي ملحظها في حيواناتنا الأهلية تسمية في التعبير والاختلاف من
طريق الاستجاب ، تكون كذلك شديدة الخضوع لقول التعابير الوصي حال إمعان في
هذه السبل . فنحن إلى أفراد تولد معين من تولدات الحمام ، ثم مقدار التأثير الكبير
في ماسر القلب وماسر الأرجل وعصبه ، وفي أقسام الهراز ودبله إلى غير ذلك .
تلك من مواضع التأثير التي لا يحصر مربي الجسم في بلاده في هذه التولدات . ولقد
أثبتت في هذه السبل حتى أنه ليصب في قلبه صغير نوحه ، وهو سلقه للأور ،
أن يلد طيوراً أخرى لا كمن الأوصاف الأصلية لهذا التولد ، كما أن أغلب صورته المعروفة

تأين صفنها الطابع الأصلي الذي كان معروفاً به ، و « صاعراً » هاتين صفتين مستعملتين
بين الخنوع إلى الرضى إلى حد من التعابير ليست ذات كمال ثابت في صور بصويات
مشفوعة بالوعة إلى قبول التعابير الظاهرة من جهة ، ، من أنير لأعاب الهدى في
سبيل الاحتياط بطابع التولدات الأصلي من جهة أخرى . ومهما كان منع هذا التنازع
من الأثر ، فالأعاب الأصلي لا يحل له منع عن مدى الأثر ، لتأنيح لهائية لقي
تؤدي إليها نواحيه العديدة . ولا حرج أن لا تتوقع أن نحقق إحداهما تماماً في استحداث
طبع منع من التلطف والحشونة منع الحمام ، من حائر قصر الوجه يشبهه . وما
دام الأعاب الطبعي حاداً في استحداث آثاره ، فالأمر من أن تتوقع حدوث كثير من
الخنوع إلى قبول مختلف حالات تسبق في الأحرار الممنعة في تعبير صغار .

ولرجوع إلى الطسفة . فإما إذا رأى حرراً من البراكيب انضمامه النوع من
الأنواع ، قد أجمع في النوع ، حتى سمع منه مائة أخرجه عن القياس العام إذا قاربه
مقدار نمائنه في هذا النوع بمقدار : لأنه في نوع آخر من الجنس غيره ، لا تشك في
أن هذا الحر لا بد من أن يكون قد جمع لتعبير وصفي كبير منذ ذلك الزمن الأول
الذي اشتملت فيه أنواع ذلك الجنس من مرجعها الأصلي . والمأذون أن يرجع هذا
الزمن إلى عهد موغل في حشاه لدهور الآلة ، لأن الأنواع قد اتفقت حافظة
لصفاتها الأصلية زمناً أطول من عصر حيولوجي معين . وسير انصاف غير القياسي ،
لا بد من أن تنتج قابلية تأثير كبيرة استحدثت على مر دهور متطاولة استجمع آثارها
الأعاب الأصلي لفائدة النوع الذي تقع له . غير أن إذا رأى أن قابلية تعابير الأحرار
أو الأعضاء التي تخرج نتائجها عن القياس كبيرة ، أو عهدتها استمرت مؤثرة في العضويات
زمناً غير قليل ، يعلل أن يرجع لديها أن قابلية التعابير في هذه الأجزاء لا بد من أن
تعمل في سبيل التأثير منها لأكثر من تأثيرها في أحرار نظام الأحرار التي طلت على حال
سبية من ثبات أزماناً أطول مما استغرقه الأولى بمنع في التعابير . تلك هي سنة

التعابير في مستقدي . فإن التفرقة الذي تقوم من مفاخر لا يجب من جهة ، وبين
صلى الرجعى وقبيلة الله من . أى لا يجب من جهة معلومة شفع عندها . ولا
شك عدي في أن كمالاً . أى في الخرج مفاخر من العام ، يرجح أن
تصح نسبة في صدر لا يوجد . ومن هذا معنى أن تصدق من الأعضاء ،
وهو كان حراً . أى عن حدود عامة مرفوعة . ولا من أن يكون إلى كثير من الأسال
أعده تصدق على مرده . أى كى في حدى حدى . وثبت على مذهبي في
صفت المصوب . أى مرفوعة . أى من . أى من . أى من . أى من . أى من . أى من .
أعده تصدق ماسية . أى من . أى من . أى من . أى من . أى من . أى من .
أخلاق دون سواها . أى من . أى من . أى من . أى من . أى من . أى من .
في أرض أعده قرية أعده . أى من . أى من . أى من . أى من . أى من . أى من .
التعابير نكوتى . أى من . أى من . أى من . أى من . أى من . أى من .
أخلاق . أى من . أى من . أى من . أى من . أى من . أى من .
في الاحتياط بالاعتراف . أى من . أى من . أى من . أى من . أى من . أى من .
الأمراد أى من . أى من . أى من . أى من . أى من . أى من .
العليقة .



(الصفات النوعية أكثر حياءً من الصفات الحسية)

انصفات اتوبية ، وانصفات الحسية ، موضوع كبير اصله بسبب التعابير . والزراي
لست أن صفات اتوبية أكثر حياءً من صفات الحسية . والنورد مثلاً تعبر به عما
تقصد إليه من حياءً . وسأذكر في حدى من الصفات أن بعض أنواعه زرقاء

الأزهر ، وبعض الآخر تكون أزهاره حمراء ، بل حتى تعابر الألوان في الشطرين
 ما يصفى النوعية ولا حرم أن تعبر الأزهر الرقء إلى حمراء أو بالعكس ، لا يصح
 أن يكون سبباً لحيرة الباحثين . لكن إذا كانت الأنواع كلها ررقاء الأزهار ، فالتلون
 إذاً ذلك يصح أن يعتبر من صفات حسية الخاصة ، ويكون تعابر الأزهار في هذه
 الحالة داعياً إلى التأمل والاستنباط لعدد من مساوئ المشاهدات المتنوعة وما كان
 اختياري هذا أمثال إلا ضرورة الحائي إليه ، لأن الأيمان التي تصفها أكثر الطبنيين
 تلك الظاهرة لا تصدق ما صدقوا . وهم يقولون إن السبب في أن تعابر الصفات النوعية
 أكثر وقوعاً من تعابر الصفات الحسية ، معصور على أن ما يصفه الباحثون حداً
 للصفات الحسية مأخوذ من أجزاء من التركيب المصنوعة أقل شأناً مما يجب أن يعرى
 في الحقيقة لصفات الأحاس . ودلت لم يصح من ذلك ، وهو يخرج على بعض
 الاعتبارات في معنى ، وسوف أعود إلى الكلام في هذا المقصد فيما سأكتبه في
 التقسيم الوصفي لرب مصونات . ولست أرى من حاجة يدعو إلى الاستغناء في
 شرح كثير من الأيمان لأن هذه الظاهرة ، نظرية أن صفات النوعية أكثر تعابراً
 من الصفات الجسدية . سر أن صفات حسية ذات لأثر الأيمان في حياة المصنوعات
 شيئاً غير هذا لشأن حسية لاحت في كتب التاريخ الطبي أن كثيراً من المؤلفين
 قد أخذهم الروعة إذا يجدون أن مصوّراً أو تركيباً في نظام المصنوع يشاهدونه ثابت
 الأثر في طبائع مجموع كبير من الأنواع ، قد أمعن في سبل التعبير في الأنواع
 المتعارفة الأنساب ، وأن هذا المصو أو ذلك التركيب قد يعاب أن يكون متغيراً في
 أفراد النوع الواحد . تلك حقيقة تبين لنا أن صفة من الصفات مستبعدة من الصفات
 الحسية على إطلاق القول ، إذ لو كان في دور التسلسل إلى رتبة الصفات الوعية ،
 فيجب أن يصبح متغيرة قابلة للتأثير والتشكل . وإن احتفظت بمركره ، لأنني من
 ناحية متأدية من وظائف عامة في حياة الأنواع . وقد يقع شيء من ذلك التعابر

لشهاد الخلق قد « حصري - انتقير » لا بداحته كبر الشك في نه كل كان صابر
عضو من الأعضاء في أنواع مختلفة من مجموع بعينه قسماً ، رأياه في الأفراد مثلاً
بالانحراف والشذوذ .

فإذا مصيب في اسحت بعض صحة الاعتماد اسناد أن كل نوع من الأنواع قد
حلق مستملاً عن غيره استعمالاً تاماً ، فاستطاع أن يهه لم يكون هذا الجزء من التركيب
العام أو ذات ، على معاربه لذت الجزء في الأنواع الأحر المستقلة التامة لحسن معين ،
أكثر قبولاً لتعابير والانحراف من الأجزاء المتعارفة تتكون في أنواع متعددة ؟ أما إذا
تأيسر البحث على اعتماد أن الأنواع ليست سوى تنوعات ذوات صفات أثبت من صفات
غيرها من صور المصوبات ، هالك محد تلك الأجزاء لا تزال واحدة في تعبير رايها
المستحدثة خلال عصر فريه امهد ، مدته بالانحراف الحيولوجية الأولى ، فمدرحت
من هذه السيل إلى الامعان في قبول انما .

ولمصح هذا المثال على نه كل احر رمداسك حالات ، فأن الأجزاء
التركيبية التي تتشابه في أنواع الجنس الواحد ، ويستره موضع انما به من هذه الأنواع
ومن الأنواع المتعارفة الأنساب ، مدعوها « الصفات الحسية » عادة ، وارجيح
أن هذه الصفات تتوارثها لأن صفات منفصلة إياها من أصل أولى لها ، لأنه يدر أن يعاير
الانحاف العلوي من صفات أنواع عديدة مدته ، فمافى عددها بدرجته صلبة أو كبيرة ،
على عطف واحد وتلك صفات التي مدعوها « الصفات الحسية » ، إذ يعلب أن تكون
قد ورثت خلال عصر امهد عهداً من الزمن الذي شمت فيه الأنواع العديدة من
أصلها الأول ، وإذ محدتت تعبير مدته من « أثر » أنه لم تتها ، فأنساب متعار من بعد
ذلك ، أو بالظن برر يسر من التعابير على الأكثر ، رجح مدته انحرافاً بأنها لا تعقل التعاير
في الزمن الحاضر . هذا في اخص « الصفات الحسية » ، ومن الصفات نوعية تلك الأجزاء
التي تتباين في أنواع تاحق بحسن بعينه ، فاما كانت هذه الصفات قد طغت متعارفة متباينة

[illegible][illegible][illegible]

إن تباينات الجسمية التي نكور في كلا الجنس الذكر والأنثى - في النوع الواحد ، لا تظهر إلا حينئذ توحيد الأعضاء التي تعبر فيها بعض أنواع الجنس الواحد بمصا تلك حصة ثانية . ولأورد هنا مثالاً هذا أول الأمثال التي لحظتها عند أول عهدي بحث هذه الحالات ، وإدري لاحت الحسب أن التعابير التي تقع في هذين المثالين خارجة عن قياس اشتغالات الطبيعة ، يثبت لديه ثبوتاً قاطعاً أمراً غير صادرين من مصادفة . إن لأوصال الأعضاء التي تصل بعض الأجزاء ببعض - التي تكون بين أوسع كثير من صفوف الخصائص والحاصلات لصفة صامة شائعة في كثير من صور تلك الحيوانات غير أنسراها في «الأنثى» - «الأنثى» كما لاحظ «مستر» و«ستور» يختلف في عدد اختلافها ، كما أنها تتباين عند الناس في كل من الجنس المذكور والأنثى . وري في الحشرات الخافرة من العشائية الأحسن أن يوسع الأعضاء في أحسنها صفة من أكبر الصفات شائعة في كونها تدوم في صفوف كثيرة من هذه المنة . ودعم ذلك بعد أن يوسع هذه الأعضاء مختلف اختلافاً مبدئياً في الأنواع المتفرقة التابعة لجنس معين . فقد برع لسر «جور لوبو» في إيراد أمثلة عديدة من حالات الحيوانات غشيرة صممة تؤد هذه السنة - قال : « نرى في البوتلا أن صفات الجنس المتأخرة أكبر ما يكون ظهوراً في مقدم الملامس أعضاء الجنس في اخترا . . . في أوسع حاس من أرجلها الكثيرة : وأن التعابير لتوعية كدهن كثير ما يكون حده في تلك الأعضاء » وهذه الصفات التي ملحظها لدى حدوث الصفات الجنسية والتعابير النوعية في حرة واحد من أجزاء النظام ، تؤيد مذهبي وتبري أن الأنواع المختلفة متصلة في درجات التحول من أصل أولي معين ، ويسمى ذلك سلسل الأرواح الذكر والأنثى في كل نوع من الأنواع

على حدته . حيث يتبين على ذلك أن كل جزء أو تركيب من التراكيب العددية التي تكون
 لأصل أولي مفروض ، أو لأصله امرية منه في ترتيب الرماني ، إذا أصبح قابلاً
 للتعبير بومانيا ، فالعالم على أنه من زجج أن التعبير الذي صرنا هذا التركيب ، لابد
 من أن تكون قد هأت الألعاب اطلعي ، ، لا تحتاج الحسني ، العمل كلاهما على
 إعداد الأنواع لحظ مراكرها التي تشكلها في نظام العددي امام ، وإعداد أرواح
 الأنواع المبية كوداً ، ولما كانت تكافئ مصب مصاً ، أو لإعداد الكور لخوض المناحر
 متوقعة لاستخلاص الاماات راء غيرها .

فالتعبيرات النوعية التي تفرق بين نوع ونوع ، وكون حصوعها الكثير ليعول مختلف
 حالات الناس أكثر من حصوع التعبيرات بحسبها التي تفرق بين حسن وحسن ، أو
 التي تكون شائعة في أنواع الجنس الواحد ، وكثرة ما يبري من حالات الخرج مالمها .
 عن العياس العام في أي صوم من الأعضاء التي توجد ثناء في نوع من الأنواع بصفة
 غير عادية ، مماثلة لظواهرها في أنواع أحسن أخرى . ثم صالة مختلف التعبيرات التي
 نظراً على جزء من الأجزاء في منع مماثلها حراً . أو إبداء تدبير في مجموع الأنواع
 المختلفة . مصاف إلى ذلك إحد من الصفات الخمسة تناوب في قولها عابر ، واختلاف
 هذه الصفات في أنواع تقارب ، سواء أجد تعارب . مفروقاً مما تقدم من القول في
 أن الصفات الخمسة ، تعاربات ، وبعبارة لا بدع لإدراك أحده من نظام العنصري
 جماع هذه الحالات تتلوه صلاحها حد تتلوه .

ولا حرم أن ذلك يرجع إلى أن عدد طعمه يحدده عالمها ، مما يشهد به البحث
 أولاً . إن الأنواع المتبعة لصف من الصفوف ، كانت متساوية من أصل
 أولي مفروض ، فلا بد من أن ترتب عنه أكثر من الصفات شائعة فيه
 ثانياً . إن الأجزاء في طريقها معار من زمن - مدينة ما ليس إلى الأمدان
 الحيولوجية الأولى ، تكون أكثر قبولاً لصفات التعبير من غيرها من الأجزاء التي

دبل تولد آخر هو الحرار ولا حياء أنه ليس في استطاعة أحد من الباحثين أن يسكر أن هذه التغيرات خطيرة وأما الطب ، راحقة إلى أن تولدت الحام الذاحن الجديدة قد ورن من أصل معين ، نراكيه القصوية وروء إلى التميز ، متأثرة على مدى الأ زمان مؤثرات طبعته لاستسها والى سات حنة من حالات التمايز لتشابه الحظ في كبر حدود العمل المويدي ، وارتقاء الحام الذاحن ، وحر سائل كل النباتين على اعتقاد أنها نوعان شحدة بالستت في أصل أولي ما . عاداً لم يصح اعتقادهم كان تمايزهما هذا تمايزاً حدة في نوعين معينين من الأنواع ، وحشد نصيب لهما نوعاً ثالثاً هو معدل المادي . قد نصيبا في البحث على قاعدة خلق الأنواع مشغلة ، لزماناً أن رد هذا المثل نظيري إلى ثلاث حوادث خاصة من حوادث الخلق المستقل متدابه تماكها ، وأن نطرح ظهرياً سبب التسلسل ، سبها الجوهرية ، وأن نرتد بموس قاليه هذه الأنواع وروءها بالتمايز على عا واحد عا طلا . ولعد لاحظ مستر « بون » كثيراً من أمثال هذا « التمايز ظهري » في مسائل البقطين وصنوف الملل مثل « لاحظ مستر « بولتر » في اختراش في حياتها لتسميه ، وقد وضع هذه اختراش ضمن نطاق ماموس الذي صرف عيه اسم « قابلية التمايز المتعادلة » .

أم الحام : فلا أدل على حصوه لهذا الماموس من ظهور صفات عديدة مسطرة في تولداته ، كأفراد أردواريه اللون إلى ورقه فقطع حادها حصال أسودان ، وباص انظر ، وحط دون لون ميقطع مؤخر الدبل ، وباص أطراف أريش الخارجي . تلك نتائج يسومها إليها ويرتد إلى ما لها ، ما رأينا من أن هذه العلامات الخاصة بأنواع الحام قد تظهر حدة في أسال تولد معين محتلي اللون لدى فلهما وتراوح بعضهما من بعض . وفي هذه الحال لا تميز أثراً للحال الخارجيه المحيطة بالوالدان في معاودة إنتاج أسال أردواريه اللون إلى ورقة نشر عدة علامات آخر ، أحلى منه أثر النقطة

وتأثيراتها في سلسل المورثة .

ولارسة في أن الصفات إذا تعاد طهورها مثل ذلك عند أن تكون لتولدات قد
فقدتها منذ أجيال لا تقل عن المائة غالباً ، خاصة تأخذاً لأب . غير أنه عند حدوث القلة
بين نوعي أحدهما لم يتعن من قبل إلا مرة واحدة مع بولد آخر ، فصحات أسلافه
عاده ترجع إلى صفات تولد العريب الذي اتصل وإليه ، ويبقى روعه إلى صفاته نائباً
لثاني عشر حلالاً على قول البعض ، وعشرون حلالاً على قول آخر ، وأنه بعد مضي
هذه الأجيال الاثنى عشر لأبى في الأسس من دم أحد أبويها إلا وابن لإلأسه (١) السكل
٢٠٤٠ ، فرداً منها ، ورغم كل ذلك فإن الطبيعة عامة على اعتقاد أن هذه البقية متباينة
من الدم النحوي في الأسس ندمها إلى التروع للرحمى إلى صفات أماتها الأولين
أما بولد ما لم يقل مطلقاً ، وهذا بولد كلاهما صفه كات لا صليها الأ ولي الذي منه
اشتقاق ، فالراجح أن روعه إلى الرحمى لهذه الصفه ، سواء أ كانت كبيرة أم صغيلة ،
تبقى متصلة في طبعه عدداً ما من الأجيال . مما ساق إلى المضي في القول ها على صيغة
الترجيح إلا أن كثيراً من الملاحظات تناقض هذا الزعم . فقد عادت صفه من الصفات
فقدتها بولد ما إلى الظهور بعد أحوال متطاولة ، فأكثر ما يكون تظليها معقولا إذا ردت
إلى أن هذه الصفه قد بعيت كاملة في فصاعب الفطرة المصونة ، أظهرها في توبه
الأحبر حالات موافقة لظهورها له بين ما هيأتها شيئاً . وقد ما يكون من الطاق
هذا التعلل على الواقع ، تكون مرة القول بالكار البرعة السكامة في فطرة التولدات
من البعد عن الحقيقة . فالإمام المغربي مثلاً ، تولد فلان ينتج فرداً أذرق اللون . ولكن
ما لأرب فيه أن روعه كامله في كل حبل من أجياله ، يدفعه إلى إنتاج اللون الأذرق .
وما الريب الذي يدأخلنا في ثبات هذه البرعة وتعللها في الأسس خلال أجيال عديدة ،
بأكثر مما يحرمنا في اتصال الأعضاء المدومة المصعة أو الأعضاء الأثرية من حبل
إلى حبل ، رغم أن التروع إلى الرحمى في ظهور الأعضاء الأثرية قد يورث بعض

الاحياء خصوصاً لهذه

وب كل انقراض أن كل الأنواع متتابعة خمس معن قد بدرجت في مسلسل من
 أحسن نوي واحد ، ولعل أن تدفع أن يكون تعبيره الصيري في ش كنه ، حتى
 أن نوعاً يوصف أو أكثر من الأنواع لا بد من أن يشاهد بعضاً من الأنواع أو أن تتوفاً
 بالأنواع بعد قد يشاهد في بعض من هذه دون بعض نوعاً آخر مستعلاً عنه تمام
 الاستعداد وما هو نوعاً من النوع إلا أن يوصف به فن تدبر أو كثر ثباتاً
 من صفات سره غير أن صفات في جميع صفات هذه إلى تعبير صيري ، غالب
 ما يكون طبعه غير ذات شأن بالصواب ، لأن صفات ذات الوطئ الرئيسية في
 حياة الصويا لا بد من أن تحدد وحدها لا حسب التسمي دون غيره ، بحيث يجعلها
 ملائمة لعادات النوع اختتمه وقد توقع أن نوعاً من واحد و يلبث فيها للزوع
 إلى الرحمي صفات بعضها من أشكال عدة حلت وإدراك لا أعلم بالصسط الأصل
 الأولى الذي اشرف على أن صف من صفوف الصويات ، له در على التعريق بين
 الصفات المكتسبة ، له ر طبعي ، و صفات له عدة من الرحمي فاد ك لا يعرف
 مثلاً أن علم الصجور ر شافي قد منه ، فوهله ر شبيه في رنه ، فمدر علما أن يحكم
 على هذه الصفات حان ظهوره في بون الداحة ، فهي من نتائج التعديل الصيري أم
 الرحمي وغالب ، مرو ظهور النوع الأرق في حالة من حالات رحمي ، فبال
 على ما ر ه من بدو الرقة ، أو حر ، تبت بدو التي ، سطج أن رد ظهوره
 لمجرد تعبير الأنوي ، ناهيك بالحد هذه البدو إذ يريد ظهورها لدى النسل د ملا على
 أن سم الرحمي ، وعلى كل حال ، قد إن كان من خواص لدى البحث في الصويات
 في حالتها الصيفية سره أن تترك تلك الحالة وثباتها من الشك من غير أن يصح في أيها
 يؤوله إلى من رحمي إلى صف ، الأنوي ، وثبات إلى تعبير طبعي ، فإن
 مدهي على كان الخدين يصف أي أن محمد بن النون ، إلا وقد كتبت صفات برها

اعتباره صحيح لنسب إلى النفس ، فهوورها ، محطته دائماً ، وكذلك قوائمه وأكتافها
قد تكون دوات حطين آباء ، وثلاثة خطوط آباء آخر في أغلب حالاتها ، ويكثر أن
تكون حواب الوجه محطته أيضاً . ولاحظ «بول» أن هذه الخطوط «كثير ما تكون
مهوراً في أفلاك النسل ، لاسيما ما كان لها رمادياً أو صارداً إلى الحمرة . ولدي من
المشاهدات التي استجمعها مستر «و. و. إدوارد» ما يثبت أن الخط الطهري أكثر
وضوحاً في أفلاك جبل لساق ، منه في الأفراد لينة . ولقد أتت بالاستيلاء منذ
زمن قريب علواً من مرس حراء اللون فتمتة وحدها من جبل لساق لا يختلف عي
في اللون ، فلم يلبث هذا اللون لأوسع الأول من عمره ، حتى ظهرت فيه خطوط جلب
في مؤخر كفه ومقدم رأسه ، مقرونة أكثر من خطوط أخرى رقيقة قائم أشبه شيء
بخط الحار الزرد ، وذلك على ما كان في قوائمه . ولكن سرعان ما اختفت هذه الظاهر
اختفاء تاماً . ولقد جمعت كثيراً من المشاهدات أنعمها من نسب ، عديدة في مختلف
الأقاليم ما بين الجزائر الإيطالية وشرق الصين ، ومن تروج إلى جزائر الملايو جنوباً
فكانت هذه الخطوط فيها خلية طهري «كثيفين والقوائم» مزدوجة وغير مزدوجة ،
مما لا يترك محالاً إلا أنها في شرح كثير من الاختصاصات لآفات حدوثها في الصبغات .
وهذه المظاهر أكثر حدوثاً في الأنسج دوات الألوان الشبه الصمغية ، منها في
الشبه الفاتحة ، مع ملاحظة أن اللون الأشهب ، مطلق القول يشمل كثيراً من
الألوان ، وقد يعم كل الألوان من سدره والسود إلى صفرة الصلبة .

ولارية غندي في أن «كولويل» «همتون سميت» قد نص في بحث هذا
الموضوع على اعتقاد أن أدال الخيد اختفاه ودسدت من عدة أنواع أوبية ، لنوع
الأشهب منها كالمحطص ، وأن هذه المظهرات التي لاحظناها ترجع برمتها إلى قلة
بقيها الأنواع مع النوع لأشهب . ولكن هذا الرأي من الميّن قصه . فلهذا لا سبل إلى
إثباته أن تكون خيل المحلات للمحكية ، وجبل وايلس ، وخصه روج ، ونوع

القطيوار في بلاد الهند ، على اختلاف أحوالها وأوصافها ، وعلى بعد ما ههنا ونشتها في
قاع مختلفة من الأرض ، قد تمت ههنا حياً في عابر الأزمان بأصل أولي واحد
لم تعده .

ولم نرجع بعد لأذ قطعنا مقطوع من البحث إلى اسكلاء في قلة الأنواع المختلفة لحسن
الحبيل . فقد أيقن « رولين » أن العمال المولده من همة الخير للحبيل تكون عادة ذات
ترعة إلى ظهور حصوطة متقطعة في قوائمها . ولاحظ « ستر » حوش « في قاع خاصة
من الولايات المتحدة ما يبرك كما رسمه أشار اسمان محطصة القوائم . ورأيت لملاقوائمه
محططة ، حتى أنك لا تيسر لك شك عند مجرد النظر إليه في أنه من أصل حبير
الزرد ، حادث « تلويد » عند مد كرم « ستر » و « وس مارتين » في مهلة الفهم على الحبيل
في فرد من العمال مع هذه الظاهر . وشاهد في أربع صور متتالية لأعمال حادثة
بالولده من الخير العادية و « جرد الزرد » . ولاحظ أن الخطوط . أكثر ظهوراً وأحلى
في قوائمها . بها في حبة أحراء الدن ، وكان في أحدها حطال على كلالاكتين لم
يكونا « ثلاثة الآخرين » . وبعد أحدث اللورد « مورون » « سلا بالولده من فرد
كستانية ، ود كر اسكوا ، فكان محططاً ، وكذلك كان تح هذه العرس ، من بعد
استيلائهم من حصان عربي أدهم كامل الأوصاف صحيح النسب ، إذ كانت قوائم
ناتها محططة مخطوط أظهر فيها من اسكوا الصحيحة . وأحدث « دكتور « جراي »
مثلاً من الحمار العادي وحمار الوحش تنقي ، فكانت قوائم الأربعة محططة مقرونة
ثلاثة خطوط على كلالاكتين ، كما لحيل محططة « ديمون » و « وابلن الصغيرة
الأحجام » ، فضلاً عما كان لها من الخطوط على حابي الوحش عند « لحمار الزرد » . وهي
حابة على مالها من الشأن في مباحث التاريخ الطبي ، قد ركها « دكتور « جراي »
بحالة أخرى شاهدها هذه الظاهرة ، مما ساقني إلى الاعتقاد ، استناداً على هذه الحقائق
وأشغالها ، أن ظهور هذه الخطوط اللوية غير حادثة متصادفة كما يعتقد الناس ، حتى

إحدى في ظهور خطوط اللبنة في حاي ووجه في نعل من الحجر عدي و حار
الوحش لتني ، زئابل كوكب ، بور ، غل ، إد ك قد شهد هذه مشهورة في
القطيوار في بلاد الهند ، فحق في وجوده .

[illegible]

موجلة في تقدمه ، لأن هذه السرعة قد ركبها في « من انطروفه » أسباب طبعية لا علم لك
 بها حدثت ، لا حظه في أنواع حسن الخيل من أن ظهور الخطوط اللوئية في
 صغارها أكثر حدوثاً وحلي وصوحاً ، مما تكون في الأفراد النافعة . فإذا صرفنا
 على « حان الخيل » لداخر بعد أن يولد يصبها بوالد أجنبياً فربما سديدة اسم « الأ نواع »
 المكشورة ، إلى ذلك عن حنة تكافؤ حانة « نواع الخيل » فإذا ما رجعت سطر كركة إلى
 آلاف سديدة من الأنواع مرت على « روح العنصريات » ، وعندها رأيت حيواناً محططاً
 كحمار الرز . على اختلاف كبير بينهما في التكوين كما علم أن تكون الخيل ، فذلك
 الحيوان هو الأصل العام الذي بسطت منه تولدت الخيل المؤلفة ، والخيل ، وحمار
 أبو حش انتهى . و « نواع » حمار الرز . وعرف سطر عما إذا كان تسلطه ، قد حدث
 في عصورها ، حيرة من أصل واحد أو أصول وحشية أكثر من ذلك عدداً .

فإذا تعدد معتقد بأن أنواع حسن الخيل قد حلت مستقلة منذ ليد ، لم يتيسر
 نه ثبت تنوعه إلا ما نقول بأن هذه الأنواع قد خلق كل منها وفيه رعة إلى التعاريف ،
 سواء كان تأثير الأيلاف ثم تأثير الطبيعة الخالصة ، حتى علم ظهور هذه الخطوط
 اللوئية في « من الأنواع » عند ما برأ في الأنواع الأخرى ، أو بركي إلى الاعتقاد بأن هذه
 الرسة لا بد من أن تتصنف منها لدى خلقها ، فأنواع « مبرها » فكل نوعاً مختلفة من
 الكرة الأرضية ، حتى يحدث أحياناً نشاء في تمار نواها وتحططها أو أحياناً أخر غيرها
 من الجنس عنه ، معارة بذلك الصفات أمانها . وهذا ما نرى إلا تعديل غير ثابت
 ثابت ، أو على الأقل غير معروف بمعروف ، فهم يشبهون صفة الله وخلقهم .
 وما قول الكويين القدماء ، الذين نظروا في خلق العالم ، بأن صور الحيوانات
 المستحجرة في بعض الصخور لم يخلق إلا عتاً لمحاولة تصديه « طي الأرض » أحياء
 البحار ، ما بد من قود القديين المخلق المستقل في الزمان الحاضر مرة في
 السقوط والانصاع .

(النتيجة)

جهد من التعاريف كبير ولا نستطيع أن نعبر في حالة من مائة ، السبب
 الصحيح في تعاريف هذا المصو أو دار أو إذا هيأت لهما أسباب مقارنة بعض الحالات
 ببعض ، وضعنا أن سادساً طويلاً فانه قد أثرت في استحداث تعاريفاتها صيغة
 لأن في تنوعات تنوع الواحد ، وعبارات أها أكبر شأن في أنواع كل جنس معين .
 وختلاف الحالات قد تحدث شئ من قابلية لعدم مملكة غير معينة لها كلة ، ولكنها
 تنجح في بعض الحالات تأثيرات محدودة مباشرة ، قد يصح ذات أثر واضح
 على من الأرمين ذلك رغم أن الاستدلال أساسها في علم الحالات . كما أن
 تأثيرات العادة في استحداث خصائص تكوينية ، وتأثيرات الاستعمال في قيمة بعض
 الأعضاء ، والاعتدال في إحصاف بعض الأجزاء ، إقلال شأنها ، مما يظهر حالات تحقق
 لديها تأثيراتها لثمة في مدافع المصوبات ، والأعضاء المتحابة لمحم إلى التعاريف على غلط
 واحد ، والأجزاء المتحابة كذلك تسرع إلى الدمج والتصام والتعاريف الوصي في
 الأجزاء الصلبة ، وتشكل نظاماً ، قد يمر من صفات الأجزاء الرخوة ، والتركيب
 الباطن ، وإذا أمكن جزء من الأجزاء في بناء ، فراحس أن يسرع إلى الاستيلاء
 على أغلب مواد هذه ستمدها من هذه الأجزاء الملاحظة ، وأن كل جزء من أجزاء
 التركيب المصوي ، لم تسرع دمجته من أسباب التفت والبناء ، فلا بد من أن يفدوله
 ببقاء وتعريف تركيبي لأي بطرأة المصوبات في أرمين أولى قد يؤثر في صفات جائر أن
 تظراً عليها حالات المصور المتلاحقة ؛ ذلك على ملاحظته من حالات نادر التعاريف
 وحدوثها في طبيعة الحية ، تلك الحالات التي لا تسين من أساسها شيئاً . كذلك
 الأجزاء التي تصعب عدده في أفراد الواحد قد يلحقها التعريف في مدد والتركيب ،
 وأغلب ما تعود ذلك التعاريف إلى أن هذه الأعضاء لم يخصص لها وطيفة معينة ، فأوقف
 الأغلب لضعفي حدوث أي تعاريف وصفي فيها ، بهك كما يتبع ذلك من أن المصوبات

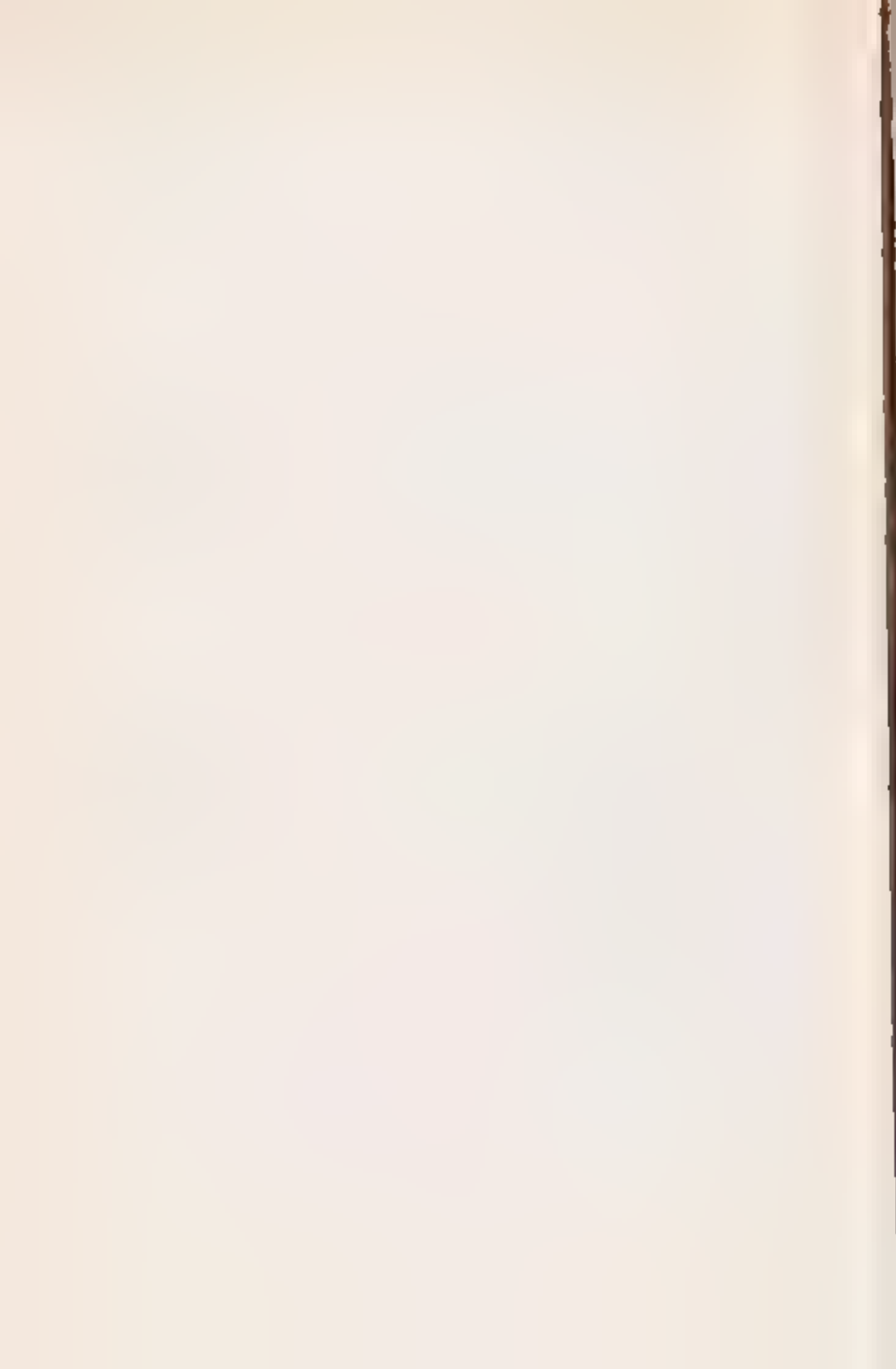
المتضمنة في النظام مصوي تكون أكثر تعبيراً . أقل ثباتاً من المضويات المدمنة في الارتقاء في رتب النظام ، إذ يكون تكوينها النظامي قد بلغ حداً من الاختصاص للقيام بوظائف معينة ، بحيث يجعل حدوث التباين أكبر فيها عبر ذي فائدة مباشرة لها . والأعضاء الأثرية إذ هي غير معدة لصور الأجزاء ، لا يكون الاختلاف طفيفاً من شأنه ، ولذا رعاها نيرة التعابير ، ولعل لمس لها من صليط خاص . و « الصفاة الوعنة » ، تلك الصفات التي أخذت في التعابير منذ نشأت أنواع كل حس على حدة من أصلها الأولي ، أكثر تعبيراً من « الصفات الحسية » ، التي هي بها صفات التي توارثهم الأجناس مد أزمن معدة ، لم تعبر على مدى تلك الأزمان التي مضت هذه الصفات موروثاً حلالها . ولقد عرفنا من قبل أن أجزاء خاصة من أعضاء المصوي ، إذ لا زال قابلة للتعابير ، لذلك رعاها تعابير مد مد عصر قريب . تحدثت في كثير من الانحراف . وأثبت في لفصل الثاني أن هذه السمة عامة لجميعها ، كل أجزاء الأفراد وعضائهم ، واستدلنا على ذلك بأنه حيث يوجد أنواع جديدة لحس مد في إقليم ، وهناك تحدثت تنوعات كثيرة لصفة هذه الأنواع . وما ذلك إلا لفهم الذي سببه إلا . ومع أني تحدثت لأحيائها كبر التعابير وأنشئت حلال صور عابرة ، أنه ذلك لأننا نرى في أكثر التعابير إحداثاً لصور نوعه جديدة . والصفات الحسية الثانوية قبل التباين ، وأن هذه الصفات وأمثال أكبر ما تكون تعبيراً في أنواع تدعى مجموعاً باسمه . وقابلها تعابير في أجزاء واحدة من النظم المصوي ، قد كانت عاملاً من شأنه العوامل تأثيراً في إحداث الصفات الحسية الثانوية في كلا الزوجين . لذلك لا ينبغي أن نذكر في إحداث تعبيرات نوعية في أنواع الحس الواحد . كذلك كان مد مد كل جزء من أجزاء النظام أو عضو منه مد مد حارحاً عن الوحدة العامة لدى قياسه بذات الجزء ، أو المصوي في أنواع تقاربه نسباً ، سبباً يجعلنا نتقدم بتحول هذه الأعضاء في درجات من التعبير مختلفة المقدار منذ وجد الحس في عالم الوجود ، وبقعه كلف من هذه التراكم لا تزال قابلة للتعابير لا أكثر

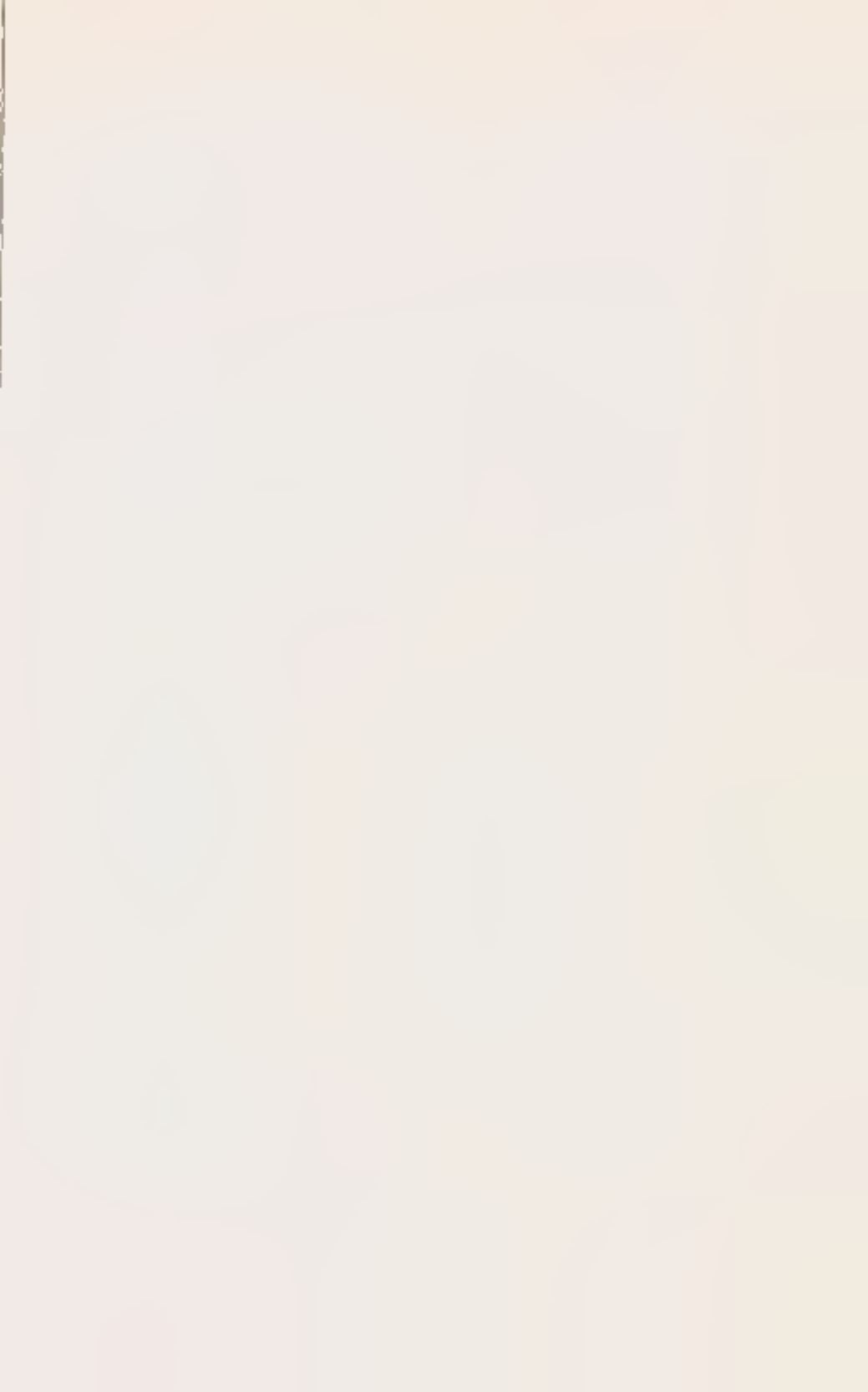
من تعاريفه الأنصاف . ذلك لأن التعريف هو نظام خاص ولا يتم تشيحه إلا بنظمه على
 من أزمان طويلة متعاقبة ، كما أن الأحكام الظاهرية خلاف تلك الأحكام لا يكون قد تعبد
 على ما في طبيعة العصور من التمرس إلى الامعان في قبول التعريف ، وإن أرحم إلى
 صفات أصولها الأولى التي تكون خطئها فاداً حدث أن نوعاً في الأنواع حرج
 بناءً على من أنصافه من احادة وراس ، قد أصبح أدلاً أولاً ، سلة صور جديدة
 لها شي من التعريف ، والتعريف هو درجة على درجة ، عاد على حد خلاف حبان
 طويلة متلاحقة ، فلا بد من أن يكون الأحكام الظاهرية قد أنشئ شكل من هذه الصور
 صفة خاصة بها ، في تكون ديث ، وهو الذي ورثه من سلفه ، وأدى هذا
 العصور إلى الامعان في بناء ، حرج من التعريف ، لأنواع في ترث على
 وجه التعريف خاصيات ، كونه ، من أصناف الذي اشتمت منه ، وطقت متأثرة
 مؤثرات شتى واحدة ، ساق بالخطبة إلى كنه ، وأمرار صفة ، في ظهور ،
 أو يجمع في طرف دور آخر إلى أرحم لبعض صفات تعريف ، أول الذي يكون
 قد اهرص منذ أزمان ، وعنه في عهد ، والتعريف بالحدث ، دوار لشأن في
 ظهور في صفات العصور ، لم ترحح في أساس إلى أرحم ، والتعريف
 لتطير ، قال هذه التعريف ، والتعريف لتريد في حبان بنظمه ، سبق مواضع جديدة
 من أوصافها الشتى

وهذا أكل الأحكام التي سوق لأحسن إلى سابقين والاعتراف بر صفات بانها ،
 تلك الأساليب التي توفر بوجودها ، لا فائدة لها كتباً ، فإن ما لدينا من الاعتبارات
 الصحيحة ليس شأنا ، لأن ذلك الاستحسان ، استجوع ، تعريف ، المدد للعصوريات
 وهذا على وجه خلاف الحبان ، كان التعريف ، كثر في سجدت أدنى صفات مركبة
 بعماء ، وأنها للعصوريات حصراً ، من حرجي ، تصالحا بدات كل نوع من الأنواع في الحياة .











*Restored through
a grant from*

The Cartwright Foundation



